

Принято педагогическим советом
МОУ СОШ №7 г. Каменки
Протокол № 1 от 30.08. 2024г.



Утверждаю
директор школы

Телегин Ю.В./

Приказ № 27/1 от 30.08. 2024 г.

**Адаптированная
основная образовательная программа
основного общего образования
для обучающихся с расстройствами
аутистического спектра
(вариант 8.3)**

СОДЕРЖАНИЕ

| | |
|---|--|
| 1. Общие положения | |
| 2. Целевой раздел | |
| Пояснительная записка..... | |
| Планируемые результаты освоения обучающимися с РАС, имеющих умственную отсталость, ООП | |
| Система оценки достижения обучающимися с РАС, имеющих умственную отсталость, планируемых результатов освоения адаптированной основной образовательной программы | |
| 3. Содержательный раздел | |
| Программа формирования базовых учебных действий | |
| Программы учебных предметов, курса коррекционно-развивающей области | |
| Программа духовно-нравственного развития | |
| Программа формирования экологической культуры, здорового и безопасного образа жизни | |
| Программа коррекционной работы | |
| Программа внеурочной деятельности | |
| 4. Организационный раздел | |
| Учебный план | |
| Календарный учебный график | |
| Условия реализации, адаптированной основной общеобразовательной программы образования обучающихся с РАС, имеющих умственную отсталость | |

Адаптированная основная образовательная программа (АООП) основного общего образования обучающихся с расстройствами аутистического спектра (РАС), имеющих умственную отсталость, — это образовательная программа, адаптированная для обучения этой категории обучающихся с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей, обеспечивающая коррекцию нарушений развития и социальную адаптацию.

АООП основного общего образования обучающихся с РАС, имеющих умственную отсталость, МОУ СОШ №7 г. Каменки (далее – Организация) разработана в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования для обучающихся с расстройствами аутистического спектра (далее - Стандарт), предъявляемыми к структуре, условиям реализации и планируемым результатам освоения на основе примерной адаптированной основной образовательной программы (ПрАООП) - вариант 8.3. Вариант 8.3 предназначен для образования обучающихся с РАС, имеющих умственную отсталость (интеллектуальные нарушения).

В основу разработки АООП ООО, обучающихся с РАС, имеющих умственную отсталость, заложены дифференцированный и деятельностный подходы.

Дифференцированный подход к построению АООП ООО для обучающихся с РАС, имеющих умственную отсталость, предполагает учет их особых образовательных потребностей, которые проявляются в неоднородности возможностей освоения содержания образования. Это обуславливает необходимость создания разных вариантов образовательной программы, в том числе и на основе индивидуального учебного плана. Вариант 8.3 АООП создан в соответствии с дифференцированно сформулированными требованиями в ФГОС ООО, обучающихся с РАС, имеющих умственную отсталость, к:

- структуре образовательной программы;
- условиям реализации образовательной программы;
- результатам образования.

Применение дифференцированного подхода к созданию образовательных программ обеспечивает вариативность содержания образования, предоставляя обучающимся с РАС, имеющих умственную отсталость, возможность реализовать индивидуальный потенциал развития.

Деятельностный подход основывается на теоретических положениях отечественной психологической науки, раскрывающих основные закономерности и структуру образования с учетом специфики развития личности обучающегося с РАС, имеющих умственную отсталость. Деятельностный подход в образовании строится на признании того, что развитие личности обучающихся с РАС школьного возраста определяется характером организации доступной им деятельности (предметно -практической и учебной).

Основным средством реализации деятельностного подхода в образовании является обучение как процесс организации познавательной и предметно - практической деятельности обучающихся, обеспечивающий овладение ими содержанием образования. В контексте разработки АООП общего образования для обучающихся с РАС, имеющих умственную отсталость, и реализация деятельностного подхода обеспечивает:

- придание результатам образования социально и личностно значимого характера;
- прочное усвоение обучающимися знаний и опыта разнообразной деятельности и поведения, возможность их самостоятельного продвижения в изучаемых образовательных областях;
- существенное повышение мотивации и интереса к учению, приобретению нового опыта деятельности и поведения;
- обеспечение условий для общекультурного и личностного развития на основе формирования универсальных (базовых) учебных действий, которые обеспечивают не только успешное усвоение некоторых элементов системы научных знаний, умений и навыков (академических

результатов), но и, прежде всего, жизненной компетенции, составляющей основу социальной успешности.

АООП обучающихся с РАС, имеющих умственную отсталость, — локальный нормативный акт общеобразовательной организации, обеспечивающий реализацию целей общего образования данной категории детей.

АООП обучающихся с РАС, имеющих умственную отсталость, формировалась на основании:

- Федерального закона от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Постановления Главного государственного санитарного врача РФ от 10.07.2015 № 26 «Об утверждении СанПиН 2.4.2.3286-15 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения и воспитания в организациях, осуществляющих образовательную деятельность по адаптированным основным общеобразовательным программам для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья»;
- Приказа Минобрнауки России от 14.10.2013 № 1145 «Об утверждении образца свидетельства об обучении и порядка его выдачи лицам с ограниченными возможностями здоровья (с различными формами умственной отсталости), не имеющим основного общего и среднего общего образования и обучавшимся по адаптированным основным общеобразовательным программам»;
- Приказа Минобрнауки России от 31.12.2015 №1577 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утверждённый приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 г. № 1897»;
- Письма Минобрнауки России от 11.03.2016 № ВК-452/07 «О введении ФГОСОВЗ»;
- Письма Минобрнауки России от 20.08.2014 № ВК-1748/07 «О государственной аккредитации образовательной деятельности по образовательным программам, адаптированным для обучения лиц с умственной отсталостью»;
- Приказа Минобрнауки России от 19.12.2014 № 1599 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями)»;
- Приказа Минпросвещения России от 28.12.2018 № 345 «О федеральном перечне учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования».

Основаниями для разработки и реализации АООП являлись:

- рекомендации психолого-медико-педагогической комиссии;
- согласие родителей (законных представителей).

2. ЦЕЛЕВОЙ РАЗДЕЛ

Пояснительная записка

Целями реализации, адаптированной основной образовательной программы основного общего образования обучающихся с расстройствами аутистического спектра (РАС), имеющих умственную отсталость, являются:

формирование жизненных компетенций, овладение ими учебной деятельностью, а также формирование общей культуры, обеспечивающей разностороннее развитие их личности (нравственно-эстетическое, социально-личностное, интеллектуальное, физическое), в соответствии с принятыми в семье и обществе духовно-нравственными и социокультурными ценностями.

Достижение поставленных целей при разработке и реализации образовательной организацией, адаптированной основной образовательной программы основного общего

образования обучающихся с РАС, имеющих умственную отсталость, предусматривает решение следующих основных задач:

- обеспечение соответствия адаптированной основной образовательной программы требованиям Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования;

- обеспечение преемственности начального общего, основного общего, среднего общего образования;

- обеспечение доступности получения качественного основного общего образования, достижение планируемых результатов освоения адаптированной основной образовательной программы основного общего образования обучающимися с РАС, имеющих умственную отсталость;

- установление требований к воспитанию обучающихся с РАС, имеющих умственную отсталость, как части образовательной программы и соответствующему усилению воспитательного и социализирующего потенциала школы, инклюзивного подхода в образовании, обеспечению индивидуализированного психолого-педагогического сопровождения каждого обучающегося с РАС, имеющего умственную отсталость, формированию образовательного базиса, основанного не только на знаниях, но и на соответствующем культурном и социальном уровне развития личности ребенка с РАС, имеющего умственную отсталость, созданию необходимых условий для ее самореализации;

- обеспечение эффективного сочетания урочных и внеурочных форм организации учебных занятий, взаимодействия всех участников образовательных отношений;

- взаимодействие образовательной организации при реализации основной образовательной программы с социальными партнерами, в том числе, с центрами психолого-педагогической и социальной помощи, социально-ориентированными общественными организациями, в том числе, общественными организациями родителей детей с инвалидностью;

- выявление и развитие способностей, обучающихся с РАС, имеющих умственную отсталость, их интересов через включение их в деятельность клубов, секций, студий и кружков, включение в общественно полезную деятельность, в том числе с использованием возможностей образовательных организаций дополнительного образования;

- сохранение и укрепление физического, психологического и социального здоровья обучающихся с РАС, имеющих умственную отсталость, обеспечение их безопасности.

Общая характеристика АООП ООО, обучающихся с расстройствами аутистического спектра, имеющих умственную отсталость

Вариант 8.3 предполагает, что обучающиеся с РАС, осложненные умственной отсталостью, обучаясь по адаптированной основной общеобразовательной программе основного общего образования, получают образование к моменту завершения школьного обучения, несопоставимое по итоговым достижениям с образованием сверстников, не имеющих ограничений здоровья, и в более пролонгированные календарные сроки, которые определяются Стандартом. АООП образования обучающихся с РАС, осложненных умственной отсталостью, создается с учетом их особых образовательных потребностей. АООП включает обязательную часть и часть, формируемую участниками образовательного процесса. Обязательная часть АООП для обучающихся с РАС, осложненных умственной отсталостью, составляет не менее 70%, а часть, формируемая участниками образовательных отношений, не более 30% от общего объема АООП. В реализации АООП выделен 2 этап - 5-9(10) классы.

Адаптированная основная образовательная программа основного общего образования формируется с учетом психолого-педагогических особенностей развития детей с РАС, имеющих умственную отсталость, 11–15 лет.

Психолого-педагогические особенности учащихся с расстройствами аутистического спектра (РАС), осложненными умственной отсталостью.

Расстройство аутистического спектра (РАС), осложненными умственной отсталостью, является одним из наиболее распространенных системных нарушений развития детского возраста. Статистические данные за последнее десятилетие указывают на постоянно увеличивающееся количество детей с РАС. Аутистические расстройства встречаются у мальчиков в четыре раза чаще, чем у девочек.

Стойкий и всеобъемлющий характер нарушений при РАС приводит к тому, что даже те учащиеся, который успешно освоили начальный этап обучения в общеобразовательной школе, будут нуждаться в постоянной психолого-педагогической поддержке и создании специальных образовательных условий и на уровне основного общего образования.

В настоящее время к расстройствам аутистического спектра относятся специфические нарушения развития, характеризующиеся качественным нарушением социального взаимодействия, коммуникации, ограниченными интересами и деятельностью, повторяющимся стереотипным поведением. Но, несмотря на общие черты, дети и подростки с РАС составляют очень неоднородную группу: выраженность нарушений, неравномерность развития высших психических функций уконкретных детей могут значительно различаться.

Базовые нарушения при РАС имеют стойкий и системный характер и могут проявляться практически во всех сферах. Часто у школьников с РАС можно обнаружить недостаточное развитие крупной и мелкой моторики. Это нарушение выглядит очень характерно: подростка может быть достаточно ловок в спонтанной произвольной деятельности, но с трудом может повторить двигательную программу произвольно или по подражанию, неловок в самообслуживании. Его движения могут быть вычурными, манерными.

У детей и подростков с РАС зачастую обнаруживаются нарушения в сенсорном восприятии и обработке сенсорной информации, приводящие к специфическим реакциям на сенсорные стимулы. Учащийся с РАС может неожиданно остро реагировать на слуховые, зрительные или тактильные раздражители обычной интенсивности. Например, может начать кричать или пытаться уйти из помещения, в котором включен музыкальный центр, или испугаться звучащих предметов, музыкальных инструментов. Попытка удержать его может привести к панической реакции на дискомфорт и, следовательно, к появлению аффективных вспышек, агрессии или самоагрессии. Сенсорный дискомфорт могут вызывать звуки речи определенной тональности, и тогда учащийся будет избегать определенного человека из-за тембра его голоса.

Особые сложности могут создавать стереотипии (воспроизведение одного и того же действия в стереотипной форме): раскачивание, хлопки, прыжки, вращение кистей рук, перелистывание страниц книг, повторение одних и тех же фраз, рисунков и т.д. Чаще всего стереотипии появляются, когда школьнику с РАС скучно, в стрессовой ситуации или в ситуации фрустрации. Такие стереотипные действия помогают ему справиться с тревогой и адаптироваться к окружающему, позволяют регулировать свое поведение.

У учащихся с РАС часто наблюдаются страхи, которые могут выражаться как в общей тревоге и беспокойстве, так и быть конкретными. Это могут быть страхи, связанными с каким-либо пугающим событием в жизни аутичного ребенка, страхи бытовых шумов или прикосновений. В отличие от страхов ребенка, развивающегося типично, эти страхи являются очень стойкими, а их причина не всегда понятна окружающим. Например, аутичный подросток может бояться всех мужчин с бородой, так как много лет назад его лечил врач, у которого была борода. Иногда страхи учащегося с РАС могут приводить к крайней избирательности в еде, и в этом случае он не может есть в школьной столовой.

В целом, у всех учащихся с РАС наблюдаются трудности организации собственной, в том числе учебной, деятельности и поведения, длительное время адаптации к новым условиям и стремление к постоянству. К особенностям детей с РАС также можно отнести нарушение активности во взаимодействии с динамично меняющейся средой, трудности формирования

индивидуального аффективного опыта как основы создания целостной картины мира и, как следствие, узость и фрагментарность представлений об окружающем мире.

При организации обучения важно учитывать особенности эмоционально-волевой и личностной сферы, коммуникации и социального взаимодействия, познавательного развития учащихся с РАС, специфику усвоения учебного материала.

Особенности эмоционально-волевой и личностной сферы:

В первую очередь у школьника с РАС обращает на себя внимание низкая стрессоустойчивость, связанная с нарушением саморегуляции, трудностями контроля эмоций и импульсивных порывов. Эти особенности ярко проявляются при изменении привычной ситуации, которое создает для такого ребенка стрессогенную ситуацию. Такой ситуацией может стать изменение привычного расписания уроков, замена учителя. Это приводит к появлению тревоги, с которой учащийся с РАС не может справиться самостоятельно.

К тому же у школьников с РАС снижена способность ориентироваться в собственных эмоциональных состояниях, поэтому тревога может становиться генерализованной и приводить к аффективным вспышкам или нарастанию стереотипий.

Часть учащихся с РАС очень пугливы и постоянно обращаются за поддержкой к значимым взрослым.

У школьников с РАС ярко проявляются стремление к постоянству и недостаточная гибкость во взаимодействии со средой. Они не только стремятся использовать собственные стереотипные формы поведения, но и могут требовать этого от других детей. Поскольку у учащихся с РАС страдает возможность понимать других людей и логику их поведения, школьник с РАС может громко возмущаться нарушением правил поведения в классе другими детьми, делать замечания учителю во время урока.

У детей и подростков с РАС возникают сложности в понимании и усвоении моральных норм общества, особенно «неписанных», применение которых зависит от конкретной ситуации. У школьников с РАС снижены социальные мотивы в поведении, поэтому часто наблюдаются специфические, в том числе негативные, реакции на похвалу или наказание.

У учащихся с РАС значительно нарушается развитие самосознания, искажен уровень притязаний и самооценки. Недостаточная критичность к результатам своей деятельности, к оцениванию своих достижений и неудач может стать причиной того, что школьник с РАС хочет во всем быть первым и получать только отличные оценки независимо от объективных обстоятельств. В этой ситуации у учащихся с РАС часто появляются невротические реакции на неудачу. Он может сильно расстроиться и заплакать или кричать и вступать в конфликты с взрослыми и сверстниками, доказывая свое первенство или переживая неудачу в игре.

У учащихся с РАС наблюдаются сложности в формировании мотивационно-смысловой сферы. Прежде всего это связано с ограниченностью интересов и стереотипностью, присущими всем аутичным детям. Их могут интересовать только несколько тем: динозавры, автомобили, школьник с РАС может увлечен числами или географическими картами и т.п. Но эти стереотипные интересы он использует в качестве аутостимуляции и не использует их для продвижения в осмыслении происходящего и развития все более сложных и активных форм взаимодействия с окружающим. Из-за особенностей познавательной активности у учащихся с РАС возникают сложности при формировании учебной мотивации и учебной деятельности.

Нарушения коммуникации и социального взаимодействия

Одной из наиболее значимых сфер, в которой проявляются особенности коммуникации и социального взаимодействия у учащихся с РАС является сфера *социального поведения*. Проявления аутистических расстройств в этой сфере присущи всем детям с РАС. У школьников с РАС наблюдаются не только трудности в понимании, усвоении социальных норм и правил поведения. Даже зная правила, учащийся с РАС зачастую усваивает их формально и ему трудно применять правила адекватно ситуации.

К началу обучения в основной школе, у школьников с РАС обычно уже сформировано базовое учебное поведение, они знают основные школьные правила поведения, но им трудно

гибко использования эти правила в школьной жизни. Практически все учащиеся с РАС, успешно окончившие начальную школу, обучаясь в среде сверстников, начинают обращать внимание на других детей и пытаются им подражать. Но иногда они копируют поведение одноклассников, не понимая, что оно не соответствует социальным нормам в данной ситуации. Не понимая логику поведения одноклассников, учащийся с РАС может эмоционально заражаться, пытаться включаться в игру, руководствуясь внешними формальными правилами (например, хаотично бегать, не понимая, что дети играют в «догонялки»). А иногда такое подражание оказывается формальным, так как он не может гибко реагировать на ситуацию. Например, школьник с РАС может поднять руку, когда учитель опрашивает класс, не зная ответа на вопрос, просто потому, что его одноклассники поднимают руки.

Важной чертой аутистических расстройств являются качественные нарушения в сфере **социального взаимодействия**.

В первую очередь обращает на себя внимание выраженные трудности в области установления и поддержания **социальных отношений**. Аутичным детям и подросткам не только трудно начать общение с другим, особенно незнакомым, человеком, но и трудно поддерживать такой контакт и даже завершать его.

Большинству школьников с РАС сложно начать разговор по собственной инициативе. В разговоре они чаще всего используют короткие фразы и односложные ответы на вопросы, иногда отвечают отсрочено, после длительной паузы. Учащийся с РАС может разговаривать, не глядя в сторону собеседника или находясь в движении. Школьникам с РАС трудно поддерживать диалог длительное время. При этом они стремятся выстроить контакт на основе собственных стереотипных интересов и практически не вовлекаются в разговор на другие темы, не умеют подстраиваться под эмоциональное состояние собеседника и вести диалог, учитывая другую точку зрения.

Учащемуся с РАС достаточно сложно установить оптимальную психологическую дистанцию в социальном взаимодействии. Очень часто он проявляет себя слишком прямолинейно и назойливо, выглядит очень наивным и инфантильным, все понимает слишком буквально. Ему практически недоступно понимание неявно выраженного контекста и переносного смысла.

Если для детей младшего возраста характерно отсутствие взгляда «глаза в глаза», то с возрастом аутичный ребенок может начать использовать взгляд для коммуникации. Но при этом глазное поведение остается специфичным: школьник с РАС или быстро отводит взгляд, «скользит» по лицу собеседника, либо может слишком долго и пристально смотреть в лицо собеседника.

Негативное влияние на развитие социального взаимодействия оказывают трудности восприятия и эмоциональной оценки выражения лица собеседника аутичными детьми и подростками. Школьник с РАС может выражать тревогу и часто задавать вопрос «ты не сердись?», так как не может правильно интерпретировать в процессе общения невербальную информацию.

Также нарушения социального взаимодействия у детей и подростков с РАС проявляются в сфере **вербальной и невербальной коммуникации**.

Практически у всех учащихся с РАС имеются особенности речевого развития, которые проявляются как в специфике собственной речи, так и в специфике понимания речи других.

Даже учащиеся с РАС, имеющие формально хорошо развитую речь и большой словарный запас, имеют выраженные особенности речевого развития. У них может быть ограничено понимание речи, в силу особенностей личного опыта и узости собственных интересов. Практически у всех детей и подростков с РАС нарушается развитие коммуникативной функции речи. У учащегося с РАС может наблюдаться аутичная речь, которая не направлена на собеседника. Это могут быть монологи на темы сверхценных

интересов школьника с РАС. Зачастую у него наблюдается манипулирование словами и фразами, эхολаличное повторение фрагментов стихов и песен, рекламных лозунгов.

Школьнику с РАС трудно выстроить развернутое высказывание, составить последовательный рассказ о себе или произошедших с ним событиях. На уроках ему часто очень сложно пересказать текст «своими словами» или развернуто ответить на вопрос. Школьники с РАС отвечают односложно или цитируют учебник, повторяют слова учителя. Отмечается тенденция ответа на вопрос повторением обращенной к ним речи.

Учащиеся с РАС ограниченно используют в речи личные местоимения, иногда говорят о себе во втором или третьем лице. Они чаще используют имена, чем местоимения, могут переставлять местоимения местами: например, вместо «мой» используют местоимение «твой».

У учащихся с РАС часто нарушается просодика речи. Речь школьника с РАС монотонна или скандирована, он может не использовать вопросительные интонации, повышать высоту голоса к концу фразы. Речь может быть очень быстрой или, наоборот, замедленной. Часто наблюдается вычурные, неестественные или специфические певучие интонации. Зачастую нарушается плавность речи и ее внятность, особенно в спонтанной ситуации.

Характерным для учащихся с РАС является то, что часто в процессе разговора они используют неподходящую жестикуляцию: это могут быть двигательные стереотипии или вычурные жесты. Нередко у учащихся с РАС наблюдаются особенности мимики: лицо может быть амимичным, напряженным или, наоборот, мимика может быть слишком интенсивной, насыщенной неадекватными гримасами.

Также для учащихся с РАС характерно очень буквальное понимание речевого высказывания и связанные с этим трудности понимания иносказаний, пословиц и поговорок, юмора. Эта особенность сохраняется и у взрослых людей с РАС.

Особенности когнитивной сферы

Интеллектуальное развитие учащихся с РАС очень своеобразно и неравномерно. Несмотря на то, что в популяции детей с РАС в целом показатели интеллекта снижены, у части детей интеллектуальное развитие приближается к нормативному. Иногда можно даже говорить о высоком интеллекте. Тем не менее исследователи выделяют особый когнитивный стиль аутичных детей, связанный прежде всего снижением возможности активной переработки и интеграции информации. Кроме этого, можно отметить нарушение процессов развития целостного осмысления. Например, дети с РАС демонстрируют успехи в складывании картинок-пазлов. Но при складывании картинки они, в отличие от нейротипичных детей, ориентируются не на смысл изображения, а на контуры отдельных деталей.

У учащихся с РАС часто наблюдается очень хорошая механическая память. Они особенно успешны в тех сферах, которые входят в зону их интересов. Учащийся с РАС может с легкостью запоминать большие тексты, музыкальные фрагменты или точно нарисовать по памяти сложный орнамент. Школьник с РАС может знать все станции метро и с легкостью нарисовать его схему или сказать, какой был день недели для любой даты календаря. Учащийся с РАС может быть музыкально одарен и обладать абсолютным слухом.

Но даже у тех учащихся с РАС, у которых интеллектуальное развитие приближается к норме, наблюдается выраженная неравномерность развития психических функций и навыков. Учащийся с РАС, который демонстрирует поразительные и обширные знания в одной узкой области, может не знать самых простых элементарных вещей. Например, зная все названия марок легковых автомобилей, он может неточно употреблять названия бытовой посуды. Он может хорошо играть в шахматы и при этом испытывать огромные трудности в понимании причинно-следственных связей и последовательности событий.

Для всех учащихся с РАС характерны проблемы организации и контроля произвольной деятельности. У школьников с РАС отмечаются быстрая истощаемость в произвольной деятельности, трудности концентрации.

Учащимся с РАС тяжело удерживать активное внимание длительное время. Также можно отметить проблемы распределения и переключения внимания. С этим связано то, что школьнику с РАС часто бывает легче выполнить инструкцию взрослого отсрочено или то, что часто школьнику с РАС нужна организующая помощь для того, чтобы начать выполнение инструкции или переключиться с одного задания на другое. Зачастую учащийся с РАС не может выполнить хорошо знакомое ему задание, если у задания изменена форма или введен новый параметр.

Особенности организации произвольной деятельности у учащихся с РАС также проявляются в том, что взрослому очень трудно привлечь внимание школьника с РАС в ситуации его захваченности сверхценными интересами или в ситуации разворачивания стереотипного поведения.

Многие исследователи отмечают особенности зрительного восприятия у учащихся с РАС. Часто школьники с РАС пользуются не центральным, а периферическим зрением. В силу фрагментарности зрительного восприятия школьнику с РАС проще увидеть и запомнить целостный образ. Также у учащихся с РАС наблюдаются трудности сканирования большого объема зрительной информации, и поэтому в этой ситуации они зачастую не выстраивают продуктивной стратегии и обрабатывают информацию хаотично.

Как мы уже отмечали, для аутистических расстройств характерно нарушение функционирования познавательной сферы, которое состоит в том, что учащемуся с РАС трудно активно перерабатывать информацию. Поэтому полученные знания и навыки часто становятся формальными или используются школьником с РАС в качестве аутостимуляции. Формализация полученных знаний и навыков приводит к трудности переноса и использования усвоенных навыков и знаний в реальной жизни, полученные знания учащийся с РАС не использует для продвижения в осмыслении окружающего мира. Именно поэтому, для школьников с РАС так важно развитие жизненной компетенции и связь учебного материала с личным опытом учащихся.

Особые образовательные потребности обучающихся с РАС

Момент перехода в среднюю школу является кризисным периодом для учащегося с РАС, так как в это время значительно меняется привычная для школьника с РАС организация процесса обучения. Особенно сложным для учащегося с РАС является то, что ему приходится расставаться с классным руководителем, на которого он уже научился опираться в своей учебной деятельности и с которым уже успел выстроить продуктивные социальные отношения.

Поскольку дети с РАС с большим трудом воспринимают все новое и стремятся к постоянству, процесс адаптации к обучению в основной школе для многих учащихся с РАС занимает длительное время и требует специальных педагогических и организационных усилий. Поэтому так важно обеспечить индивидуальное сопровождение на этом этапе тьютором или педагогом-психологом. Такое сопровождение может быть временным и индивидуально дозированным.

При организации обучения в средней школе чаще всего используется классно-кабинетная система: предметные уроки проводятся в соответствующих оборудованных кабинетах. Поскольку для учащихся с РАС освоение нового пространства является сложной задачей, им может понадобиться помощь тьютора или сопровождающего педагога в ориентации в расписании уроков и порядке перехода из одного кабинета в другой.

Также важно, чтобы в адаптационный период в связи с повышенной лабильностью нервной системы учащегося с РАС обеспечивался щадящий режим обучения, который при необходимости включает индивидуальное учебное расписание, предупреждающее перегрузку, вызванную повышенной сенсорной чувствительностью, истощаемостью или тревожностью.

Индивидуальное сопровождение тьютором или педагогом также важно, поскольку взрослый не только помогает учащемуся с РАС наладить взаимоотношения с учителями и

одноклассниками, но и сам становится примером для подражания в отношениях с школьником с РАС.

**Планируемые результаты освоения обучающимися
с расстройствами аутистического спектра, имеющими умственную отсталость,
адаптированной основной общеобразовательной программы**

Общие положения

Планируемые результаты освоения адаптированной основной образовательной программы основного общего образования (АООП ООО) обучающихся с РАС, имеющих умственную отсталость, представляют собой систему ведущих целевых установок и ожидаемых результатов освоения всех компонентов, составляющих содержательную основу образовательной программы. Результаты освоения обучающимися с РАС и умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) АООП оцениваются как итоговые на момент завершения общего образования.

Освоение обучающимися АООП, которая создана на основе ФГОС, предполагает достижение ими двух видов результатов: личностных и предметных.

В структуре планируемых результатов ведущее место принадлежит личностным результатам, поскольку именно они обеспечивают овладение комплексом социальных (жизненных) компетенций, необходимых для достижения основной цели современного образования - введения обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) в культуру, овладение ими социокультурным опытом.

Личностные результаты освоения АООП включают индивидуально-личностные качества и социальные (жизненные) компетенции обучающегося, социально значимые ценностные установки.

К личностным результатам освоения АООП относятся:

1. осознание себя как гражданина России; формирование чувства гордости за свою Родину;
2. формирование уважительного отношения к иному мнению, истории и культуре других народов;
3. развитие адекватных представлений о собственных возможностях, о насущно необходимом жизнеобеспечении;
4. овладение начальными навыками адаптации в динамично изменяющемся и развивающемся мире;
5. овладение социально бытовыми умениями, используемыми в повседневной жизни;
6. владение навыками коммуникации и принятыми нормами социального взаимодействия;
7. способность к осмыслению социального окружения, своего места в нем, принятие соответствующих возрасту ценностей и социальных ролей;
8. принятие и освоение социальной роли обучающегося, формирование и развитие социально значимых мотивов учебной деятельности;
9. развитие навыков сотрудничества с взрослыми и сверстниками в разных социальных ситуациях;
10. формирование эстетических потребностей, ценностей и чувств;
11. развитие этических чувств, доброжелательности и эмоционально-нравственной отзывчивости, понимания и сопереживания чувствам других людей;
12. формирование установки на безопасный, здоровый образ жизни, наличие мотивации к творческому труду, работе на результат, бережному отношению к материальным и духовным ценностям;
13. формирование готовности к самостоятельной жизни.

Предметные результаты освоения АООП включают освоенные обучающимися знания и умения, специфичные для каждой предметной области, готовность их применения. Предметные результаты обучающихся с РАС, имеющих умственную отсталость, не являются основным критерием при принятии решения о переводе обучающегося в следующий класс, но рассматриваются как одна из составляющих при оценке итоговых достижений.

АООП определяет два уровня овладения предметными результатами: минимальный и достаточный. Достаточный уровень освоения предметных результатов не является обязательным для всех обучающихся.

Минимальный уровень является обязательным для большинства обучающихся с РАС, имеющих умственную отсталость.

Вместе с тем, отсутствие достижения этого уровня отдельными обучающимися по отдельным предметам не является препятствием к продолжению образования по варианту программы.

В том случае если обучающийся не достигает минимального уровня овладения предметными результатами по всем или большинству учебных предметов, то по рекомендации психолого-медико-педагогической комиссии и с согласия родителей (законных представителей) образовательное учреждение может перевести обучающегося на обучение по индивидуальному плану или на другой вариант образовательной программы.

Письмо и развитие речи

Минимальный и достаточный уровни усвоения предметных результатов по письму и развитию речи на конец школьного обучения (IX или X классы):

Минимальный уровень:

- принимать участие в обсуждении фактического материала высказывания, необходимого для раскрытия его темы и основной мысли;
- оформлять все изученные виды деловых бумаг с опорой на представленный образец;
- знать отличительные грамматические признаки основных частей слова;
- производить разбор слова с опорой на представленный образец, схему, вопросы учителя; иметь представления о грамматических разрядах слов;
- различать части речи по вопросу и значению;
- составлять различные конструкции предложений с опорой на представленный образец;
- использовать на письме орфографические правила после предварительного разбора текста на основе готового или коллективного составленного алгоритма;
- писать небольшие по объему изложения повествовательного и описательного характера (50- 55 слов) после предварительного обсуждения (отработки) всех компонентов текста;
- составлять и писать небольшие по объему сочинения (до 50 слов) повествовательного описательного характера на основе наблюдений, практической деятельности, опорным словам и предложенному плану после предварительной отработки содержания и языкового оформления.

Достаточный уровень:

- знать значимые части слова и их существенные признаки;
- уметь разбирать слова по составу с использованием опорных схем; образовывать слова с новым значением с использованием приставок и суффиксов;
- дифференцировать слова, относящиеся к различным частям речи по существенным признакам;
- определять некоторые грамматические признаки у изученных частей речи по опорной схеме или вопросам учителя;
- составлять простые распространенные и сложные предложения по схеме, опорным словам, на предложенную тему и т. д.;
- отбирать факты, необходимые для раскрытия темы и основной мысли высказывания;
- определять цель своего высказывания, выбирать тип текста в соответствии с его целью;
- определять стиль своего высказывания и отбирать необходимые языковые средства, уместные в данном стиле речи (с помощью учителя);
- находить и решать орфографические задачи;
- писать изложения повествовательных и описательных текстов с элементами рассуждения после предварительного разбора (до 100 слов);
- оформлять все виды изученных деловых бумаг;

- писать сочинения-повествования с элементами описания и рассуждения после предварительного коллективного разбора темы, основной мысли, структуры высказывания и выбора необходимых языковых средств (80-90 слов).

Чтение и развитие речи

Минимальный и достаточный уровни усвоения предметных результатов по чтению на конец школьного обучения (IX или X классы):

Минимальный уровень:

- совершенствовать все качества полноценного чтения вслух;
- осознанно читать вслух и про себя доступные по содержанию тексты, самостоятельно определять тему произведения;
- отвечать на вопросы учителя по фактическому содержанию произведения своими словами и, используя слова автора;
- высказывать отношение к герою произведения и его поступкам;
- делить на части несложные тексты (с помощью учителя) и пересказывать их по плану; - находить в тексте незнакомые слова и выражения, объяснять их значение с помощью учителя;
- заучивать стихотворения наизусть;
- самостоятельно читать небольшие по объему и несложные по содержанию произведения внеклассного чтения, выполнять посильные задания.

Достаточный уровень:

- правильно, осознанно и бегло читать вслух и про себя; определять основную мысль произведения (с помощью учителя);
- самостоятельно делить на части несложный по структуре и содержанию текст;
- формулировать заголовки пунктов плана в различной речевой форме (с помощью учителя); составлять различные виды пересказов по плану с использованием образных выражений;
- выразительно читать прозаические и поэтические произведения после предварительной подготовки;
- знать наизусть 3 прозаических отрывка и 12 стихотворений;
- самостоятельно читать произведения художественной литературы, статьи из периодической печати с их последующим обсуждением.

Математика

Минимальный и достаточный уровни усвоения предметных результатов по математике на конец школьного обучения (IX или X классы):

Минимальный уровень:

- знать числовой ряд чисел в пределах 100 000, читать, записывать и сравнивать целые числа в пределах 100 000;
- знать таблицы сложения однозначных чисел, знать табличные случаи умножения и получаемые из них случаи деления;
- выполнять письменно арифметические действия с числами в пределах 100 000 (сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное число) с использованием таблиц сложения, алгоритмов письменных арифметических действий, с использованием микрокалькулятора (легкие случаи);
- знать дроби обыкновенные и десятичные, их получение, запись, чтение;
- выполнять арифметические действия (сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное число) с десятичными дробями, имеющими в записи менее 5 знаков (цифр), в том числе с использованием микрокалькулятора;
- знать названия, обозначения, соотношения крупных и мелких единиц измерения стоимости, длины, массы, времени и выполнять действия с величинами;
- находить доли величины и величины по значению её доли (половина, треть, четверть, пятая, десятая часть);

- решать простые арифметические задачи и составные задачи в 2 действия;
- распознавать, различать и называть геометрические фигуры и тела (куб, шар, параллелепипед), знать свойства элементов многоугольников (треугольник, прямоугольник, параллелограмм);
- строить с помощью линейки, чертежного угольника, циркуля, транспортира линии, углы, многоугольники, окружности в разном положении на плоскости.

Достаточный уровень:

- знать числовой ряд чисел в пределах 1 000000, читать, записывать и сравнивать числа в пределах 1 000000;
- знать таблицы сложения однозначных чисел, в том числе с переходом через десяток; знать табличные случаи умножения и получаемые из них случаи деления;
- знать названия, обозначения, соотношения крупных и мелких единиц измерения стоимости, длины, массы, времени;
- выполнять устно арифметические действия с числами и числами, полученными при измерении, в пределах 100, легкие случаи в пределах 1 000;
- выполнять письменно арифметические действия с многозначными числами и числами, полученными при измерении, в пределах 1 000000;
- знать дроби обыкновенные и десятичные, их получение, запись, чтение;
- выполнять арифметические действия с десятичными дробями;
- находить одну или несколько долей (процентов) от числа, число по одной его доли (проценту); выполнять арифметические действия с целыми числами до 1 000000 и десятичными дробями с использованием микрокалькулятора и проверкой вычислений путем повторного использования микрокалькулятора;
- решать все простые задачи в соответствии с программой, составные задачи в 2-3 арифметических действия;

распознавать, различать и называть геометрические фигуры и тела (куб, шар, параллелепипед, пирамида, призма, цилиндра, конус), знать свойства элементов многоугольников (треугольник, прямоугольник, параллелограмм), прямоугольного параллелепипеда; вычислять площадь прямоугольника, объем прямоугольного параллелепипеда (куба); строить с помощью линейки, чертежного угольника, циркуля, транспортира линии, углы, многоугольники, окружности в разном положении на плоскости, в том числе симметричные относительно оси, центра симметрии; применять математические знания для решения профессиональных трудовых задач.

Природоведение (V класс)

Минимальный и достаточный уровни усвоения предметных результатов по природоведению в 5 классах:

Минимальный уровень:

- узнавать и называть изученные объекты на иллюстрациях, фотографиях;
- иметь представления о назначении изученных объектов, их роли в окружающем мире;
- относить изученные объекты к определенным группам (осина - лиственное дерево леса);
- называть сходные объекты, отнесенные к одной и той же изучаемой группе (полезные ископаемые);
- соблюдать режим дня, правила личной гигиены и здорового образа жизни, понимать их значение в жизни человека;
- соблюдать элементарные правила безопасного поведения в природе и обществе (под контролем взрослого);
- выполнять несложные задания под контролем учителя;
- адекватно оценивать свою работу, проявлять к ней ценностное отношение, понимать оценку педагога.

Достаточный уровень:

- узнавать и называть изученные объекты в натуральном виде в естественных условиях, знать способы получения необходимой информации об изучаемых объектах по заданию педагога;

- иметь представления о взаимосвязях между изученными объектами, их месте в окружающем мире;
- относить изученные объекты к определенным группам с учетом различных оснований для классификации (клевер - травянистое дикорастущее растение; растение луга; кормовое растение; медонос; растение, цветущее летом);
- называть сходные по определенным признакам объекты из тех, которые были изучены на уроках, известны из других источников; уметь объяснять свое решение;
- выделять существенные признаки групп объектов;
- знать и соблюдать правила безопасного поведения в природе и обществе, правила здорового образа жизни;
- вступать в беседу; обсуждать изученное; проявлять желание рассказать о предмете изучения, наблюдения, заинтересовавшем объекте;
- выполнять задания без текущего контроля учителя (при наличии предваряющего и итогового контроля), осмысленно оценивать свою работу и работу одноклассников, проявлять к ней ценностное отношение, понимать замечания, адекватно воспринимать похвалу;
- совершать действия по соблюдению санитарно-гигиенических норм в отношении изученных объектов и явлений;
- выполнять доступные возрасту природоохранные действия;
- осуществлять деятельность по уходу за комнатными и культурными растениями.

Биология

Минимальный и достаточный уровни усвоения предметных результатов по биологии на конец школьного обучения (IX класса):

Минимальный уровень:

- иметь представления об объектах и явлениях неживой и живой природы, организма человека;
- знать особенности внешнего вида изученных растений и животных, узнавать и различать изученные объекты в окружающем мире, моделях, фотографиях, рисунках;
- знать общие признаки изученных групп растений и животных, правила поведения в природе и правила техники безопасности, правила здорового образа жизни в объеме программы;
- выполнять совместно с учителем практические работы, предусмотренные программой; описывать особенности состояния своего организма;
- знать названия специализации врачей;
- применять полученные знания и сформированные умения в бытовых ситуациях (уход за растениями, животными в доме, измерение температуры тела, правила первой доврачебной помощи).

Достаточный уровень:

- иметь представления об объектах неживой и живой природы, организме человека; осознавать основные взаимосвязи между природными компонентами, между природой и человеком, между органами и системами органов у человека;
- устанавливать взаимосвязи между средой обитания и внешним видом объекта (единство формы и функции);
- знать признаки сходства и различия между группами растений и животных; уметь выполнять классификацию на основе выделения общих признаков;
- узнавать изученные природные объекты по внешнему виду (натуральные объекты, муляжи слайды, рисунки, схемы);
- знать названия, элементарные функции и расположение основных органов в организме человека;
- знать способы самонаблюдения, уметь описывать особенности своего состояния, самочувствия, знать основные показатели своего организма (группа крови, состояние зрения, слуха, норму температуры тела, кровяного давления);

- знать правила здорового образа жизни и безопасного поведения, использовать их для объяснения новых ситуаций;
- самостоятельно или при предварительной (ориентировочной) помощи педагога выполнять практические работы (измерять температуру тела, оказывать доврачебную помощь при вывихах, порезах, кровотечении, ожогах);
- владеть сформированными знаниями и умениями в учебных, учебно-бытовых и учебно-трудовых ситуациях.

География

Минимальный и достаточный уровни усвоения предметных результатов по географии на конец школьного обучения (IX класса):

Минимальный уровень:

- иметь представления об особенностях природы, жизни, культуры и хозяйственной деятельности людей, экологических проблемах России, разных материков и отдельных стран;
- уметь выделять, описывать и объяснять существенные признаки географических объектов и явлений;
- сравнивать географические объекты, факты, явления, события по заданным критериям;
- уметь использовать географические знания в повседневной жизни для объяснения явлений и процессов, адаптации к условиям территории проживания, соблюдения мер безопасности в случаях стихийных бедствий и техногенных катастроф.

Достаточный уровень:

- уметь применять элементарные практические умения и приемы работы с географической картой для получения географической информации;
- уметь вести наблюдения за объектами, процессами и явлениями географической среды, оценивать их изменения в результате природных и антропогенных воздействий;
- уметь находить в различных источниках и анализировать географическую информацию;
- уметь применять приборы и инструменты для определения количественных и качественных характеристик компонентов природы;
- уметь называть и показывать на иллюстрациях изученные культурные и исторические памятники своей области.

История Отечества

Минимальный и достаточный уровни усвоения предметных результатов по предмету «История отечества» на конец школьного обучения (IX класса):

Минимальный уровень:

- знать некоторые даты важнейших событий отечественной истории;
- знать некоторые основные факты исторических событий, явлений, процессов;
- знать имена некоторых наиболее известных исторических деятелей (князей, царей, политиков, полководцев, ученых, деятелей культуры);
- понимать значения основных терминов-понятий;
- устанавливать по датам последовательность и длительность исторических событий, пользоваться «Лентой времени»;
- описывать предметы, события, исторических героев с опорой на наглядность, рассказывать о них по вопросам учителя;
- находить и показывать на исторической карте основные изучаемые объекты и события; объяснять значение основных исторических понятий с помощью учителя.

Достаточный уровень:

- знать хронологические рамки ключевых процессов, даты важнейших событий отечественной истории;
- знать некоторые основные исторические факты, события, явления, процессы;
- их причины, участников, результаты и значение; рассказывать об исторических событиях, делать выводы об их значении;
- знать места совершения основных исторических событий;

- знать имена известных исторических деятелей (князей, царей, политиков, полководцев, ученых, деятелей культуры) и уметь давать характеристику историческим героям;
 - понимать «легенду» исторической карты и уметь «читать» историческую карту с опорой на ее «легенду»;
 - знать основные термины понятий и их определения;
 - соотносить год с веком, устанавливать последовательность и длительность исторических событий;
 - сравнивать, анализировать, обобщать исторические факты;
 - проводить поиск информации в одном или нескольких источниках;
- устанавливать и раскрывать причинно-следственные связи между историческими событиями и явлениями.

Обществознание

Минимальный и достаточный уровни усвоения предметных результатов по предмету «Обществоведение» на конец школьного обучения (IX или X классы):

Минимальный уровень:

- знать название страны, в которой мы живем, названия государственных символов России;
- иметь представление о том, что поведение человека в обществе регулируют определенные правила (нормы) и законы;
- знать о том, что Конституция Российской Федерации является основным законом, по которому мы живем;
- знать основные права и обязанности гражданина РФ;
- написать (с помощью педагога) заявление, расписку, оформлять стандартные бланки.

Достаточный уровень:

- знать, что такое мораль, право, государство, Конституция, кто такой гражданин;
- иметь представление о правонарушениях и видах правовой ответственности; иметь представление о законодательной, исполнительной и судебной власти РФ;
- знать основные права и обязанности гражданина РФ;
- знать основные термины понятий и их определения; написать заявление, расписку, просьбу, ходатайство; оформлять стандартные бланки; обращаться в соответствующие правовые учреждения;
- проводить поиск информации в разных источниках.

Физическая культура

Минимальный и достаточный уровни усвоения предметных результатов по физической культуре на конец школьного обучения (IX или X классы):

Минимальный уровень:

- иметь знания о физической культуре как системе разнообразных форм занятий физическими упражнениями по укреплению здоровья;
- демонстрировать правильную осанку; виды стилизованной ходьбы под музыку; комплексы корригирующих упражнений на контроль ощущений (в постановке головы, плеч, позвоночного столба), осанки в движении, положений тела и его частей (в положении стоя); комплексы упражнений для укрепления мышечного корсета;
- понимать влияние физических упражнений на физическое развитие и развитие физических качеств человека;
- планировать занятия физическими упражнениями в режиме дня;
- иметь знания об основных физических качествах человека: сила, быстрота, выносливость, гибкость, координация;
- продемонстрировать жизненно важные способы передвижения человека (ходьба, бег, прыжки, лазанье, ходьба на лыжах, плавание);

- определять индивидуальные показатели физического развития (длина и масса тела);
- выполнять технические действия из базовых видов спорта, применять их в игровой и соревновательной деятельности, в различных изменяющихся условиях;
- выполнять акробатические и гимнастические комбинации под руководством учителя;
- участвовать со сверстниками в подвижных и спортивных играх, осуществлять их судейство; взаимодействовать со сверстниками по правилам проведения подвижных игр и соревнований;
- иметь представления об особенностях физической культуры разных народов, связи физической культуры с природными, географическими особенностями, традициями и обычаями народа, понимать связи физической культуры с трудовой и военной деятельностью; оказывать посильную помощь сверстникам при выполнении учебных заданий; объяснять правила, технику выполнения двигательных действий, анализировать и находить ошибки (с помощью учителя);
- планировать занятия физическими упражнениями в режиме дня, организовывать отдых и досуг с использованием средств физической культуры;
- применять спортивный инвентарь, тренажерные устройства на уроке физической культуры.

Достаточный уровень:

- иметь представление о состоянии и организации физической культуры и спорта в России, в частности о Паралимпийских играх и Специальной олимпиаде;
- выполнять общеразвивающие и корригирующие упражнения без предметов: упражнения на осанку, на контроль осанки в движении, положений тела и его частей стоя, сидя, лёжа; комплексы упражнений для укрепления мышечного корсета;
- выполнять строевые действия в шеренге и колонне;
- знать виды лыжного спорта, демонстрировать технику лыжных ходов;
- знать температурные нормы для занятий;
- планировать занятия физическими упражнениями в режиме дня, организовывать отдых и досуг с использованием средств физической культуры;
- организовывать и проводить занятия физической культурой с разной целевой направленностью, подбирать для них физические упражнения и выполнять их самостоятельно и в группах (под контролем учителя) с заданной дозировкой нагрузки;
- применять способы регулирования нагрузки за счет пауз, чередования нагрузки и отдыха, дыхательных упражнений;
- знать и измерять индивидуальные показатели физического развития (длину и массу тела);
- подавать строевые команды, вести подсчёт при выполнении общеразвивающих упражнений;
- выполнять акробатические и гимнастические комбинации на доступном техническом уровне, характеризовать признаки правильного исполнения;
- проводить со сверстниками подвижные игры, осуществлять их объективное судейство; взаимодействовать со сверстниками по правилам проведения подвижных игр и соревнований; знать особенности физической культуры разных народов, связь физической культуры с природными, географическими особенностями, традициями и обычаями народа;
- доброжелательно и уважительно объяснять ошибки при выполнении заданий и предлагать способы их устранения;
- объяснять правила, технику выполнения двигательных действий, анализировать и находить ошибки, вести подсчет при выполнении общеразвивающих упражнений;
- использовать разметку спортивной площадки при выполнении физических упражнений; пользоваться спортивным инвентарем и тренажерным оборудованием; правильно ориентироваться в пространстве спортивного зала и на стадионе;
- размещать спортивные снаряды при организации и проведении подвижных и спортивных игр.

Изобразительное искусство

Минимальный и достаточный уровни усвоения предметных результатов по рисованию на конец обучения:

Минимальный уровень:

- знать названия художественных материалов, инструментов и приспособлений; их свойств, назначения, правил хранения, обращения с ними и санитарно-гигиенических требований при работе с ними;
- знать элементарные правила композиции, цветоведения, передачи формы предмета; знать некоторые выразительные средства изобразительного искусства:
- «изобразительная поверхность», «точка», «линия», «штриховка», «пятно», «цвет»; знать названия предметов, подлежащих рисованию;
- знать названия некоторых народных и национальных промыслов, изготавливающих игрушки: Дымково, Гжель, Городец, Каргополь и др.;
- самостоятельно организовывать свое рабочее место в зависимости от характера выполняемой работы: правильно сидеть за столом, располагать лист бумаги на столе, держать карандаш, кисть и др.;
- следовать при выполнении работы инструкциям учителя; рационально организовать свою изобразительную деятельность; планировать работу;
- осуществлять текущий и заключительный контроль выполняемых практических действий и корректировку хода практической работы;
- рисовать с натуры, по памяти, представлению, воображению предметы несложной формы и конструкции; передавать в рисунке содержание несложных произведений в соответствии с темой;
- применять приемы работы карандашом, акварельными красками с целью передачи фактуры предмета;
- ориентироваться в пространстве листа; размещать изображение одного или группы предметов в соответствии с параметрами изобразительной поверхности;
- адекватно передавать цвет изображаемого объекта, определять насыщенность цвета, получать смешанные и некоторые оттенки цвета;
- узнавать и различать в книжных иллюстрациях и репродукциях изображенные предметы и действия.

Достаточный уровень:

- знать названия жанров изобразительного искусства (портрет, натюрморт, пейзаж и др.); знать названия некоторых народных и национальных промыслов (Дымково, Гжель, Городец, Хохлома и др.);
- знать основные особенности некоторых материалов, используемых в рисовании;
- знать выразительные средства изобразительного искусства: «изобразительная поверхность», «точка», «линия», «штриховка», «контур», «пятно», «цвет», объем, «пространство», «пропорция», «симметрия», «ритм», «динамика» и др.;
- знать законы и правила цветоведения; светотени; перспективы; построения орнамента, стилизации формы предмета и др.;
- находить необходимую для выполнения работы информацию в материалах учебника, рабочей тетради;
- следовать при выполнении работы инструкциям учителя или инструкциям, представленным в других информационных источниках;
- оценивать результаты собственной изобразительной деятельности и одноклассников (красиво, некрасиво, аккуратно, похоже на образец);
- устанавливать причинно-следственные связи между выполняемыми действиями и их результатами;
- рисовать с натуры и по памяти после предварительных наблюдений, передавать все признаки и свойства изображаемого объекта; рисовать по воображению;

- уметь различать и передавать в рисунке эмоциональное состояние и свое отношение к природе, человеку, семье и обществу;
- уметь различать произведения живописи, графики, скульптуры, архитектуры и декоративно-прикладного искусства;
- уметь различать жанры изобразительного искусства: пейзаж, портрет, натюрморт, сюжетное изображение.

Музыка

Минимальный и достаточный уровни усвоения предметных результатов по музыке наконец обучения:

Минимальный уровень:

- определять характер и содержание знакомых музыкальных произведений, предусмотренных Программой;
- иметь представления о некоторых музыкальных инструментах и их звучании (труба, баян, гитара);
- петь с инструментальным сопровождением и без него (с помощью педагога); выразительно и достаточно эмоционально исполнять выученные песни с простейшими элементами динамических оттенков;
- одновременно начинать и заканчивать песню: не отставать и не опережать друг друга, петь дружно, слаженно, прислушиваться друг к другу;
- правильно формировать при пении гласные звуки и отчетливо произносить согласные звуки в конце и в середине слов;
- правильно передавать мелодию в диапазоне ре1-си1;
- различать вступление, запев, припев, проигрыш, окончание песни;
- различать песню, танец, марш;
- умение передавать ритмический рисунок попевок (хлопками, на металлофоне, голосом); определять разнообразные по содержанию и характеру музыкальные произведения (веселые, грустные и спокойные);
- владеть элементарными представлениями о нотной грамоте.

Достаточный уровень:

- самостоятельно исполнять разученные детские песни; знание динамических оттенков (форте- громко, пиано-тихо);
- иметь представления о народных музыкальных инструментах и их звучании (домра, мандолина, баян, гусли, свирель, гармонь, трещетка, деревянные ложки, бас-балалайка); иметь представления об особенностях мелодического голосоведения (плавно, отрывисто, скачкообразно);
- петь хором, выполняя требования художественного исполнения; ясно и четко произносить слова в песнях подвижного характера;
- исполнять выученные песни без музыкального сопровождения, самостоятельно;
- различать разнообразные по характеру и звучанию песни, марши, танцы;
- владеть элементами музыкальной грамоты, как средства осознания музыкальной речи.

Информатика

Минимальный уровень:

- знать правила жизни людей в мире информации: избирательность в потреблении информации, уважение к личной информации другого человека, к процессу учения, к состоянию неполного знания и другим аспектам;
- иметь представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации; решать учебные задачи с использованием общедоступных в школе средств ИКТ и источников информации в соответствии с особыми образовательными потребностями и возможностями обучающихся;
- пользоваться компьютером для поиска, получения, хранения, воспроизведения и передачи

необходимой информации.

Достаточный уровень:

- знать правила жизни людей в мире информации: избирательность в потреблении информации, уважение к личной информации другого человека, к процессу учения, к состоянию неполного знания и другим аспектам;
- иметь представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации; решать учебные задачи с использованием общедоступных в школе средств ИКТ и источников информации в соответствии с особыми образовательными потребностями и возможностями обучающихся;
- пользоваться компьютером для поиска, получения, хранения, воспроизведения и передачи необходимой информации;
- пользоваться доступными приемами работы с готовой текстовой, визуальной, звуковой информацией в сети Интернет;
- владеть диалогической формой коммуникации, используя средства и инструменты ИКТ и дистанционного общения.

Основы социальной жизни

Минимальный уровень:

- различение отдельных видов продуктов, относящихся к разным группам по их основным характеристикам;
- самостоятельное приготовление несложных блюд (бутербродов, салатов, вторых блюд); соблюдение санитарно-гигиенических требований к процессу приготовления пищи и требований техники безопасности при приготовлении пищи;
- выполнение (под руководством учителя) мелкого ремонта и обновление одежды; решение типовых практических задач (под руководством педагога) посредством обращения в торговые предприятия и предприятия бытового обслуживания;
- самостоятельное совершение покупок товаров повседневного спроса и знание способов определения правильности отпуска товаров;
- пользование различными средствами связи, включая Интернет-средства; знание и соблюдение санитарно-гигиенических правил для девушек и юношей; знание основных мер по предупреждению инфекционных заболеваний; знание основных правил ухода за больным; коллективное планирование семейного бюджета;
- заполнение различных деловых бумаг (с опорой на образец), необходимых для дальнейшего трудоустройства;
- соблюдение морально-этических норм и правил современного общества; Достаточный уровень:
- знание способов хранения и переработки продуктов питания;
- составление ежедневного и праздничного меню из предложенных продуктов питания;
- составление сметы расходов на продукты питания в соответствии с меню; самостоятельное приготовление известных блюд (холодных и горячих закусок, первых и вторых блюд);
- выбор необходимого товара из ряда предложенных в соответствии с его потребительскими характеристиками;
- навыки обращения в различные учреждения и организации; ведение конструктивного диалога с работниками учреждений и организаций;
- пользование услугами предприятий службы быта, торговли, связи, медицинской помощи, государственных учреждений и учреждений по трудоустройству для решения практически значимых задач;
- знание основных статей семейного бюджета; самостоятельный расчет расходов и доходов семейного бюджета;
- самостоятельное заполнение документов, необходимых для приема на работу (заявление, резюме, автобиография).

Профильный труд

Минимальный уровень:

- знание названий материалов; процесса их изготовления; изделий, которые из них изготавливаются и применяются в быту, игре, учебе, отдыхе;
- знание свойств материалов и правил хранения; санитарно-гигиенических требований при работе с производственными материалами;
- знание принципов действия, общего устройства машины и ее основных частей (на примере изучения любой современной машины: металлорежущего станка, швейной машины, ткацкого станка, автомобиля, трактора и др.);
- знание и применение правил безопасной работы с инструментами и оборудованием, санитарно-гигиенических требований при выполнении работы;
- владение основами современного промышленного и сельскохозяйственного производства, строительства, транспорта, сферы обслуживания;
- чтение технологической карты, используемой в процессе изготовления изделия; составление стандартного плана работы;
- определение утилитарной и эстетической ценности предметов, изделий; понимание и оценка красоты труда и его результатов;
- использование эстетических ориентиров/эталонов в быту, дома и в школе;
- эстетическая оценка предметов и их использование в повседневной жизни в соответствии с эстетической регламентацией, установленной в обществе;
- распределение ролей в группе, сотрудничество, осуществление взаимопомощи;
- учет мнений товарищей и педагога при организации собственной деятельности и совместной работы;
- комментирование и оценка в доброжелательной форме достижений товарищей; активное участие в благоустройстве и озеленении территорий; охране природы и окружающей среды.

Достаточный уровень:

- осознанное определение возможностей различных материалов, осуществление их целенаправленного выбора в соответствии с физическими, декоративно-художественными и конструктивными свойствами в зависимости от задач предметно-практической деятельности; планирование предстоящей практической работы, соотнесение своих действий с поставленной целью;
- осуществление настройки и текущего ремонта инструмента; отбор в зависимости от свойств материалов и поставленных целей оптимальных и доступных технологических приемов ручной и машинной обработки материалов;
- создание материальных ценностей, имеющих потребительскую стоимость и значение для удовлетворения общественных потребностей;
- самостоятельное определение задач предстоящей работы и оптимальной последовательности действий для реализации замысла;
- прогнозирование конечного результата и самостоятельный отбор средств и способов работы для его получения;
- владение некоторыми видами общественно-организационного труда (выполнение обязанностей бригадира рабочей группы, старосты класса, звеньевое; и т.п.);
- понимание общественной значимости своего труда, своих достижений в области трудовой деятельности; способность к самооценке;
- понимание необходимости гармоничного сосуществования предметного мира с миром природы.

Система оценки достижения обучающимися с расстройством аутистического спектра, имеющих умственную отсталость, планируемых результатов освоения адаптированной основной образовательной программы

Система оценки достижения обучающимися с РАС, имеющих умственную отсталость, планируемых результатов освоения АООП призвана решить **следующие задачи**:

- закреплять основные направления и цели оценочной деятельности, описывать объект и содержание оценки, критерии, процедуры и состав инструментария оценивания, формы представления результатов, условия и границы применения системы оценки;
- ориентировать образовательный процесс на нравственное развитие и воспитание обучающихся, достижение планируемых результатов освоения содержания учебных предметов и формирование базовых учебных действий;
- обеспечивать комплексный подход к оценке результатов освоения АООП, позволяющий вести оценку предметных и личностных результатов;
- предусматривать оценку достижений, обучающихся и оценку эффективности деятельности образовательной организации;
- позволять осуществлять оценку динамики учебных достижений, обучающихся и развития их жизненной компетенции.

Результаты достижений, обучающихся с РАС, имеющих умственную отсталость, в овладении АООП являются значимыми для оценки качества образования обучающихся. Оценки результатов осуществляется на основе **следующих принципов**:

1. дифференциации оценки достижений с учетом типологических и индивидуальных особенностей развития и особых образовательных потребностей, обучающихся с расстройством аутистического спектра, имеющих умственную отсталость;
2. объективности оценки, раскрывающей динамику достижений и качественных изменений в психическом и социальном развитии обучающихся;
3. единства параметров, критериев и инструментария оценки достижений в освоении содержания АООП. Для этого необходимым является создание методического обеспечения (описание диагностических материалов, процедур их применения, сбора, формализации, обработки, обобщения и представления полученных данных) процесса осуществления оценки достижений обучающихся.

Эти принципы отражают целостность системы образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями), представляют обобщенные характеристики оценки их учебных и личностных достижений.

Обеспечение дифференцированной оценки достижений, обучающихся с расстройством аутистического спектра, имеющих умственную отсталость, имеет определяющее значение для оценки качества образования.

В соответствии с требованием ФГОС для обучающихся с расстройством аутистического спектра, имеющих умственную отсталость, оценке подлежат личностные и предметные результаты.

Личностные результаты включают овладение обучающимися социальными (жизненными) компетенциями, необходимыми для решения практико-ориентированных задач и обеспечивающими формирование и развитие социальных отношений, обучающихся в различных средах.

Всесторонняя и комплексная оценка овладения обучающимися социальными (жизненными) компетенциями может осуществляться на основании применения метода экспертной оценки, который представляет собой процедуру оценки результатов на основе мнений группы специалистов (экспертов). Состав экспертной группы определяется образовательной организацией и включает педагогических и медицинских работников (учителей, воспитателей, учителей-логопедов, педагогов-психологов, социальных педагогов, врача невролога, психиатра, педиатра), которые хорошо знают ученика. Для

полноты оценки личностных результатов освоения обучающимися с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) АООП следует учитывать мнение родителей (законных представителей), поскольку основой оценки служит анализ изменений поведения, обучающегося в повседневной жизни в различных социальных средах (школьной и семейной).

Результаты анализа должны быть представлены в форме удобных и понятных всем членам экспертной группы условных единиц: 0 баллов - нет фиксируемой динамики; 1 балл - минимальная динамика; 2 балла - удовлетворительная динамика; 3 балла - значительная динамика. Подобная оценка необходима экспертной группе для выработки ориентиров в описании динамики развития социальной (жизненной) компетенции ребенка. Результаты оценки личностных достижений заносятся в индивидуальную карту развития обучающегося (дневник наблюдений), что позволяет не только представить полную картину динамики целостного развития ребенка, но и отследить наличие или отсутствие изменений по отдельным жизненным компетенциям.

Основной формой работы участников экспертной группы является психолого-медико-педагогический консилиум.

Оценка личностных результатов предполагает, прежде всего, оценку продвижения ребенка в овладении социальными (жизненными) компетенциями, которые, в конечном итоге, составляют основу этих результатов.

Программа оценки личностных результатов обучающихся с расстройством аутистического спектра, имеющих умственную отсталость

| Критерий | Параметры оценки | Содержание |
|--|--|--|
| 1. Осознание себя как Гражданина России; формирование чувства гордости за свою Родину. | Сформированность понятийного аппарата, характеризующего гражданскую направленность. | Понимать и использовать в речи положительные качества, характеризующие гражданскую направленность (патриотизм, трудолюбие, верность, справедливость, честь, смелость, и др. социальные компетенции). |
| | Сформированность понимания себя как члена семьи, члена общества, члена государства. Понимать, что связывает ребенка: с его близкими, друзьями, одноклассниками, и т.д. | Выполнять поручения в семье, в школе. Бережно относиться к окружающему миру (через трудовое и экологическое воспитание) |
| | Сформированность чувства патриотизма. | Знать символики школы, района, города, области, страны. Уважительно относиться к себе, к другим людям. |
| 2. Формирование Уважительного отношения к иному мнению, истории и культуре других народов. | Сформированность уважительного и доброжелательного | Признавать возможность существования различных точек зрения и права |

| | | |
|---|--|---|
| | отношения к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре, языку, вере, гражданской позиции, к истории, культуре, религии, традициям, языкам, ценностям народов России и народов мира. | каждого иметь свою. Уважать, доброжелательно относиться к другим (толерантность): этническая толерантность; конфессиональная толерантность (уважительное отношение к представителям других религий вероисповеданий); возрастная толерантность; гендерная толерантность. Вести диалог с другими людьми и достигать в нем взаимопонимания. |
| 3. Развитие адекватных представлений о собственных возможностях, насущно необходимом жизнеобеспечении | Сформированность адекватных представлений о своих возможностях, способностях. Сформированность представлений о своих потребностях. | Рассказать о себе (Ф. И. О., имена родителей, адрес дома и школы каким маршрутом добраться и т. д.) Выполнять поручения в семье, в школе («заправить кровать, помыть посуду, выполнить уборку, провести дежурство и т. д.»). Ориентироваться в классе, школе (знать, где классный кабинет, учителя, столовая) |
| 4. Овладение начальными навыками адаптации в динамично изменяющемся и развивающемся мире. | Сформированность конструктивных умений общения в семье, в школе, в социуме. Сформированность адаптироваться к определенной ситуации. | Конструктивно общаться в семье, в школе (со взрослыми: родители и педагоги): слушать и слышать («слушать объяснение темы учителем на уроке») обращаться за помощью; выражать благодарность; следовать полученной инструкции; договариваться; доводить начатую работу до конца; вступать в обсуждение; задавать вопросы; исправить недостатки в работе. Конструктивно общаться со сверстниками: |

| | | |
|--|--|--|
| | | <p>знакомиться; присоединиться к другим детям; просить об одолжении; выражать симпатию; проявлять инициативу; делиться; извиняться. Уметь сотрудничать со взрослыми и сверстниками в разных социальных ситуациях, умение не создавать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций. Понимать ситуацию и на ее основе принимать адекватное решение.</p> |
| <p>5. Овладение социально-бытовыми умениями, используемыми в повседневной жизни.</p> | <p>Сформированность умений самостоятельности. Сформированность умений самообслуживания. Сформированность умений выполнения доступных обязанностей в повседневной жизни класса, школы. Сформированность знаний о правилах коммуникации и умений и использовать их в житейских ситуациях.</p> | <p>Участвовать в повседневных делах школы, класса, брать на себя ответственность в быту. Участвовать в подготовке и проведении семейных мероприятий. Владеть умениями Самообслуживания дома и в школе. Иметь представления об устройстве школьной жизни. Уметь попросить о помощи в случае затруднений. Ориентироваться в пространстве школы, в расписании занятий. Уметь начать и Поддержать разговор, задать вопрос, выразить свои намерения, просьбу, пожелание, опасение, завершить разговор. Уметь корректно выразить отказ и недовольство, благодарность, сочувствие.</p> |
| <p>6. Владение умениями коммуникации и принятыми</p> | <p>Сформированность умений коммуникации</p> | <p>Поддерживать коммуникацию, применять</p> |

| | | |
|--|---|--|
| <p>нормами социального взаимодействия</p> | <p>со взрослыми и сверстниками. Владение средствами коммуникации. Адекватность применения норм и правил социального взаимодействия.</p> | <p>адекватные способы поведения в разных ситуациях, обращаться за помощью, оказывать помощь. Использовать разнообразные средства коммуникации (в меру своих возможностей) согласно ситуации. Правильно применять нормы и правила социального взаимодействия.</p> |
| <p>7.Способность к осмыслению социального окружения, своего места в нем, принятие соответствующих возрасту ценностей и социальных ролей.</p> | <p>Сформированность знаний о правилах поведения в разных социальных ситуациях. Сформированность основ нравственных установок и моральных норм. Адекватность применения ритуалов социального взаимодействия. Сформированность умений в организации собственной деятельности.</p> | <p>Соблюдать правила поведения в разных социальных ситуациях: — с близкими в семье; — с учителями; — с учениками; — с незнакомыми людьми. Отвечать за свои поступки. Уважать свое мнение и мнение окружающих. Быть благодарным, проявлять сочувствие, правильно выразить отказ, умение корректно высказать просьбу, намерение, опасение и др.) Организовывать собственную деятельность: — в быту — в общественных местах и т. д.</p> |
| <p>8.Принятие и освоение социальной роли обучающегося, развитие мотивов учебной деятельности и формирование личностного смысла учения.</p> | <p>Сформированность внутренней позиции школьника на уровне положительного отношения к школе. Ориентация на содержательные моменты Школьной действительности и принятие образца «хорошего ученика». Сформированность выраженной устойчивой учебно-познавательной мотивации.</p> | <p>Посещать школу, не иметь пропусков без уважительной причины. Соблюдать правила поведения на уроках. Соблюдать правила поведения на переменах и мероприятиях. Проявлять активность на уроках и внеурочное время. Выполнять задания учителя в школе и дома. Проявлять интерес к учебным предметам. Применять полученные</p> |

| | | |
|--|---|--|
| | | знания в жизни. |
| 9. Развитие умений сотрудничества с взрослыми и сверстниками в разных социальных ситуациях. | Готовность к коллективным формам общения. Владение средствами коммуникации. | Проявлять интерес к общению; помогать и поддерживать одноклассников, прислушиваться к их советам; критически относиться к результатам общения, правильно оценивать замечания одноклассников; ориентироваться в ситуации общения. Уметь выразить свое отношение к происходящему: речью, мимикой или жестами, осознавать свое поведение в коллективе, следовать адекватным формам поведения. |
| 10. Формирование эстетических потребностей, ценностей и чувств. | Сформированность элементарных представлений об эстетических и художественных ценностях отечественной культуры. Сформированность творческой активности, интереса к искусству, художественным традициям своего народа. | Видеть и понимать красоту в окружающем мире. Выражать свои мысли, чувства, впечатления в форме эстетического суждения, оценки. Участвовать в различных видах творческой деятельности, выражать себя в доступных видах творчества. Понимать художественные традиции своего народа. |
| 11. Развитие этических чувств, доброжелательности и эмоционально нравственной отзывчивости, понимания и сопереживания чувствам других людей. | Сформированность этических чувств, доброжелательности, эмоционально-нравственной отзывчивости. Сформированность понимания и сопереживания чувствам других людей. | Уважать и любить себя. Проявлять чувства доброжелательности, искренности, уважительности, справедливости, вежливости, терпения по отношению к другим людям. |

| | | |
|--|--|---|
| <p>12.Формирование установки за безопасный, здоровый образ жизни, наличие мотивации к творческому труду, работе на результат, бережному отношению к материальным и духовным ценностям.</p> | <p>Сформированность умений личной гигиены. Сформированность понятий «здоровый образ жизни», «вредные привычки». Сформированность умений к творческому труду. Сформированность бережного отношения к материальным и духовным ценностям.</p> | <p>Применять умения личной гигиены в повседневной жизни. Различать вредные привычки от полезных. Заниматься спортом. Применять различные формы ЗОЖ в повседневной жизни. Создавать художественные образы в своем воображении. Участвовать в доступных ему формах творческой деятельности. Положительно относиться к трудовой творческой деятельности. Уметь сотрудничать со сверстниками, старшими детьми и взрослыми. Понимать и ценить роль трудовой деятельности в жизни человека. Быть искренним, заботливым по отношению к себе и другим людям</p> |
| <p>13.Формирование готовности к самостоятельной жизни.</p> | <p>Сформированность начального опыта участия в различных видах общественно-полезной деятельности Сформированность житейских умений самообслуживания. Сформированность умений межличностного общения.</p> | <p>Участвовать в трудовых акциях. Уметь взаимодействовать коллективных творческих делах. Готов обучаться бытовому труду. Обладает умениями самообслуживания. Поддерживать коммуникацию со взрослыми и сверстниками. Умеет обратиться за помощью. Усваивает позитивные образцы взаимодействия в семье, школе, социуме.</p> |

Предметные результаты связаны с овладением обучающимися содержанием каждой образовательной области и характеризуют достижения обучающихся в усвоении знаний и умений, способность их применять в практической деятельности. При этом не является принципиально важным, насколько обучающийся продвигается освоении того или иного учебного предмета. На этом этапе обучения центральным результатом является

появление значимых предпосылок учебной деятельности, одной из которых является способность ее осуществления не только под прямым и непосредственным руководством и контролем учителя, но и с определенной долей самостоятельности во взаимодействии с учителем и одноклассниками. В целом оценка достижения обучающимися с расстройством аутистического спектра, имеющих умственную отсталость, предметных результатов должна базироваться на принципах индивидуального и дифференцированного подходов. Усвоенные обучающимися даже незначительные по объему и элементарные по содержанию знания и умения должны выполнять коррекционно-развивающую функцию, поскольку они играют определенную роль в становлении личности ученика и овладении им социальным опытом.

Для преодоления формального подхода в оценивании предметных результатов освоения АООП обучающимися с расстройством аутистического спектра, имеющих умственную отсталость, необходимо, чтобы балльная оценка свидетельствовала о качестве усвоенных знаний. В связи с этим основными критериями оценки планируемых результатов являются следующие:

соответствие/несоответствие науке и практике; прочность усвоения (полнота и надежность). Таким образом, усвоенные предметные результаты могут быть оценены с точки зрения достоверности как «верные» или «неверные».

Критерий «верно» / «неверно» свидетельствует о частоте допущения тех или иных ошибок, возможных причинах их появления, способах их предупреждения или преодоления. По критерию прочности могут оцениваться как удовлетворительные; хорошие и очень хорошие (отличные).

Результаты овладения АООП выявляются в ходе выполнения обучающимися разных видов заданий, требующих верного решения:

- по способу предъявления (устные, письменные, практические);
- по характеру выполнения (репродуктивные, продуктивные, творческие).

Формы контроля достижений обучающихся

| Вид контроля | Форма контроля |
|-----------------------------|--|
| Текущий | <ul style="list-style-type: none"> - устный опрос - письменная работа - самостоятельная работа - диктанты - контрольное списывание - тематическое тестирование, тестовые задания - практические работы - доклад - творческая работа - дифференцированный зачёт |
| Промежуточный | <ul style="list-style-type: none"> - диктант; - контрольная работа; - проверка техники чтения; - тестирование; - проведение проверочных испытаний по видам упражнений |
| Иные формы учёта достижений | <ul style="list-style-type: none"> -портфолио -анализ психолого-педагогических исследований -трудовая практика |

Аттестация осуществляется за каждую четверть и по итогам четвертей за учебный год. Основанием для выставления итоговой оценки служат результаты наблюдений учителя за повседневной работой ученика, устного опроса, текущих и итоговых контрольных работ.

3. СОДЕРЖАТЕЛЬНЫЙ РАЗДЕЛ

ПРОГРАММА ФОРМИРОВАНИЯ БАЗОВЫХ УЧЕБНЫХ ДЕЙСТВИЙ.

Программа формирования базовых учебных действий, обучающихся с расстройством аутистического спектра, имеющих умственную отсталость, (далее программа формирования БУД, программа) реализуется в старших классах и конкретизирует требования Стандарта к личностным и предметным результатам освоения АООП. Программа формирования БУД реализуется в процессе всей учебной и внеурочной деятельности.

Программа строится на основе деятельностного подхода к обучению и позволяет реализовывать коррекционно-развивающий потенциал образования школьников с расстройством аутистического спектра, имеющих умственную отсталость.

Основная **цель** реализации программы формирования БУД состоит в формировании школьника с расстройством аутистического спектра, имеющих умственную отсталость, как субъекта учебной деятельности, которая обеспечивает одно из направлений его подготовки к самостоятельной жизни в обществе и овладения доступными видами профильного труда.

Задачами реализации программы являются:

- формирование мотивационного компонента учебной деятельности;
- овладение комплексом базовых учебных действий, составляющих операционный компонент учебной деятельности;
- развитие умений принимать цель и готовый план деятельности, планировать знакомую деятельность, контролировать и оценивать ее результаты в опоре на организационную помощь педагога.

Для реализации поставленной цели и соответствующих ей задач необходимо:

- определить функции и состав базовых учебных действий, учитывая психофизические особенности и своеобразие учебной деятельности обучающихся;
- определить связи базовых учебных действий с содержанием учебных предметов, согласно требованиям Стандарта, уровень сформированности базовых учебных действий, обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) определяется на момент завершения обучения школе.

Функции, состав и характеристика базовых учебных действий, обучающихся с расстройством аутистического спектра, имеющих умственную отсталость

Современные подходы к повышению эффективности обучения предполагают формирование у школьника положительной мотивации к учению, умению учиться, получать и использовать знания в процессе жизни и деятельности. На протяжении всего обучения проводится целенаправленная работа по формированию учебной деятельности, в которой особое внимание уделяется развитию и коррекции мотивационного и операционного компонентов учебной деятельности, т.к. они во многом определяют уровень ее сформированности и успешность обучения школьника.

В качестве базовых учебных действий рассматриваются операционные, мотивационные, целевые и оценочные.

Функции базовых учебных действий:

- обеспечение успешности (эффективности) изучения содержания любой предметной области;
- реализация преемственности обучения на всех ступенях образования;
- формирование готовности обучающегося с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) к дальнейшей трудовой деятельности;
- обеспечение целостности развития личности обучающегося.

С учетом возрастных особенностей, обучающихся с расстройством аутистического спектра, имеющих умственную отсталость, базовые учебные действия целесообразно рассматривать на различных этапах обучения.

V- IX (X) классы

Личностные учебные действия

Личностные учебные действия представлены следующими умениями: осознавать себя как гражданина России, имеющего определенные права и обязанности; гордиться школьными успехами и достижениями как собственными, так и своих товарищей; адекватно эмоционально откликаться на произведения литературы, музыки, живописи и др.; уважительно и бережно относиться к людям труда и результатам их деятельности; активно включаться в общепользную социальную деятельность; осознанно относиться к выбору профессии; бережно относиться к культурно-историческому наследию родного края и страны.

Коммуникативные учебные действия

Коммуникативные учебные действия включают: умение вступать и поддерживать коммуникацию в разных ситуациях социального взаимодействия (учебных, трудовых, бытовых и др.); слушать собеседника, вступать в диалог и поддерживать его, признавать возможность существования различных точек зрения и права каждого иметь свою; излагать свое мнение и аргументировать свою точку зрения и оценку событий; дифференцированно использовать разные виды речевых высказываний (вопросы, ответы, повествование, отрицание и др.) в коммуникативных ситуациях с учетом специфики участников (возраст, социальный статус, знакомый-незнакомый и т.п.); использовать разные виды делового письма для решения жизненно значимых задач; использовать разные источники и средства получения информации для решения коммуникативных и познавательных задач, в том числе информационные.

Регулятивные учебные действия

Регулятивные учебные действия представлены умениями: принимать и сохранять цели и задачи решения типовых учебных и практических задач, осуществлять коллективный поиск средств их осуществления; осознанно действовать на основе разных видов инструкций для решения практических и учебных задач; осуществлять взаимный контроль в совместной деятельности, адекватно оценивать собственное поведение и поведение окружающих; осуществлять самооценку и самоконтроль в деятельности, адекватно реагировать на внешний контроль и оценку, корректировать в соответствии с ней свою деятельность.

Познавательные учебные действия

Дифференцированно воспринимать окружающий мир, его временно-пространственную организацию; использовать логические действия (сравнение, анализ, синтез, обобщение, классификацию, установление аналогий, закономерностей, причинно-следственных связей) на наглядном, доступном вербальном материале, основе практической деятельности в соответствии с индивидуальными возможностями; применять начальные сведения о сущности и особенностях объектов, процессов и явлений действительности (природных, социальных, культурных, технических и др.) в соответствии с содержанием конкретного учебного предмета и для решения познавательных и практических задач; использовать в жизни и деятельности некоторые межпредметные знания, отражающие доступные существенные связи и отношения между объектами и процессами.

Связи базовых учебных действий с содержанием учебных предметов

В программе базовых учебных действий достаточным является отражение их связи с содержанием учебных предметов в виде схемы, таблиц и т.п. В связи с различиями в содержании с перечнем конкретных учебных действий для разных ступеней образования (классов) необходимо отдельно отразить эти связи. При этом следует учитывать, что практически все БУД формируются в той или иной степени при изучении каждого предмета, поэтому следует отбирать те учебные предметы, которые в наибольшей мере способствуют формированию конкретного действия.

В процессе обучения необходимо осуществлять мониторинг всех групп БУД, который будет отражать индивидуальные достижения обучающихся и позволит делать выводы об

эффективности проводимой в этом направлении работы. Для оценки сформированности каждого действия можно использовать, например, следующую систему оценки:

0 баллов — действие отсутствует, обучающийся не понимает его смысла, не включается в процесс выполнения вместе с учителем;

1 балл — смысл действия понимает, связывает с конкретной ситуацией, выполняет действие только по прямому указанию учителя, при необходимости требуется оказание помощи

2 балла — преимущественно выполняет действие по указанию учителя, в отдельных ситуациях способен выполнить его самостоятельно;

3 балла — способен самостоятельно выполнять действие в определенных ситуациях, нередко допускает ошибки, которые исправляет по прямому указанию учителя;

4 балла — способен самостоятельно применять действие, но иногда допускает ошибки, которые исправляет по замечанию учителя;

5 баллов — самостоятельно применяет действие в любой ситуации.

Балльная система оценки позволяет объективно оценить промежуточные и итоговые достижения каждого учащегося в овладении конкретными учебными действиями, получить общую картину сформированности учебных действий у всех учащихся, и на этой основе осуществить корректировку процесса их формирования на протяжении всего времени обучения.

Соответствии с требованиями Стандарта обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) Организация самостоятельно определяет содержание и процедуру оценки.

ПРОГРАММЫ УЧЕБНЫХ ПРЕДМЕТОВ

В программах учтены задачи воспитания, обучения и развития, обучающихся с РАС, имеющих умственную отсталость, их возрастные и иные особенности, а также условия, необходимых для развития их личностных качеств.

V-IX классы РУССКИЙ ЯЗЫК

Пояснительная записка

Содержание программы по русскому языку составляют два раздела: «Грамматика, правописание и развитие речи», «Чтение и развитие речи». Коммуникативная направленность является основной отличительной чертой каждого из двух разделов.

Изучение русского языка в старших классах имеет своей **целью** развитие коммуникативно-речевых навыков и коррекцию недостатков мыслительной деятельности.

Достижение поставленной цели обеспечивается решением следующих **задач**:

- расширение представлений о языке как важнейшем средстве человеческого общения;
- ознакомление с некоторыми грамматическими понятиями и формирование на этой основе грамматических знаний и умений;
- использование усвоенных грамматико-орфографических знаний и умений для решения практических (коммуникативно-речевых) задач;
- совершенствование навыка полноценного чтения как основы понимания художественного и научно-познавательного текстов;
- развитие навыков речевого общения на материале доступных для понимания художественных и научно-познавательных текстов;
- развитие положительных качеств и свойств личности.

Грамматика, правописание и развитие речи

Фонетика. Звуки и буквы. Обозначение звуков на письме. Гласные и согласные. Согласные твердые и мягкие. Обозначение мягкости согласных на письме буквами **ь, е, ё, и, ю, я**. Согласные глухие и звонкие. Согласные парные и непарные по твердости – мягкости, звонкости – глухости. Разделительный **ь**. Ударение. Гласные ударные и безударные. Проверка написания безударных гласных путем изменения формы слова. Слог. Перенос слов. Алфавит.

Морфология

Состав слова. Корень и однокоренные слова. Окончание. Приставка. Суффикс.

Образование слов с помощью приставок и суффиксов. Разбор слов по составу. Сложные слова: образование сложных слов с соединительными гласными и без соединительных гласных. Сложносокращенные слова.

Правописание проверяемых безударных гласных, звонких и глухих согласных в корне слова. Единообразное написание ударных и безударных гласных, звонких и глухих согласных в корнях слов. Непроверяемые гласные и согласные в корне слов.

Правописание приставок. Единообразное написание ряда приставок. Приставка и предлог.

Разделительный **ъ**.

Части речи

Имя существительное, глагол, имя прилагательное, имя числительное, местоимение, наречие, предлог. Различение частей речи по вопросам и значению.

Предлог: общее понятие, значение в речи. Раздельное написание предлогов со словами.

Имя существительное: общее значение. Имена существительные собственные и нарицательные, одушевленные и неодушевленные. Род имен существительных. Написание мягкого знака (ь) после шипящих в конце слов у существительных женского рода. Число имен существительных. Имена существительные, употребляемые только в единственном или множественном числе. Понятие о 1, 2, 3-м склонениях имен существительных. Склонение имен существительных в единственном и множественном числе. Падеж. Изменение существительных по падежам. Правописание падежных окончаний имён существительных единственного и множественного числа. Несклоняемые имена существительные.

Имя прилагательное: понятие, значение в речи. Определение рода, числа и падежа имени прилагательного по роду, числу и падежу имени существительного. Согласование имени прилагательного с существительным в роде, числе и падеже. Спряжение имен прилагательных.

Правописание родовых и падежных окончаний имен прилагательных в единственном и множественном числе.

Глагол как часть речи. Изменение глагола по временам (настоящее, прошедшее, будущее). Изменение глагола по лицам и числам. Правописание окончаний глаголов 2-го лица **-шь, -шься**. Глаголы на **-ся (-сь)**. Изменение глаголов в прошедшем времени по родам и числам. Неопределенная форма глагола. Спряжение глаголов. Правописание безударных личных окончаний глаголов I и II спряжения. Правописание глаголов с **-ться, -тся**. Повелительная форма глагола. Правописание глаголов повелительной формы единственного и множественного числа. Правописание частицы **НЕ** с глаголами.

Местоимение. Понятие о местоимении. Значение местоимений в речи. Личные местоимения единственного и множественного числа. Лицо и число местоимений. Склонение местоимений. Правописание личных местоимений.

Имя числительное. Понятие об имени числительном. Числительные количественные и порядковые. Правописание числительных.

Наречие. Понятие о наречии. Наречия, **обозначающие** время, **место, способ** действия.

Правописание наречий.

Синтаксис. Словосочетание. Предложение. Простые и сложные предложения. Повествовательные, вопросительные и восклицательные предложения. Знаки препинания в конце предложений. Главные и второстепенные члены предложения. Предложения распространенные и нераспространенные.

Установление последовательности предложений в тексте. Связь предложений в тексте с помощью различных языковых средств (личных местоимений, наречий, повтора существительного, синонимической замены и др.).

Однородные члены предложения. Союзы в простом и сложном предложении, знаки препинания перед союзами. Обращение, знаки препинания при обращении. Прямая речь. Знаки препинания при прямой речи.

Сложное предложение. Сложные предложения без союзов и с сочинительными союзами **И**.

А, НО. Сравнение простых предложений с однородными членами и сложных предложений.

Сложные предложения с союзами ЧТО, ЧТОБЫ, ПОТОМУ ЧТО, КОГДА, КОТОРЫЙ.

Развитие речи, работа с текстом

Текст, признаки текста. Отличие текстов от предложения. Типы текстов: описание, повествование, рассуждение. Заголовок текста, подбор заголовков к данному тексту. Работа с деформированным текстом. Распространение текста.

Стили речи (на основе практической работы с текстами): разговорный, деловой и художественный. Основные признаки стилей речи. Элементарный стилистический анализ текстов.

Составление рассказа по серии сюжетных картин, картине, по опорным словам, материалам наблюдения, по предложенной теме, по плану.

Изложение текста с опорой на заранее составленный план. Изложение по коллективно составленному плану.

Сочинение творческого характера по картине, по личным наблюдениям, с привлечением сведений из практической деятельности, книг.

Деловое письмо

Адрес на открытке и конверте, поздравительная открытка, письмо. Записки: личные и деловые. Заметка в стенгазету, объявление, заявление, автобиография, анкета, доверенность, расписка и др.

Письмо с элементами творческой деятельности.

Чтение и развитие речи (Литературное чтение)

Содержание чтения (круг чтения). Произведения устного народного творчества (сказка, былина, предание, легенда). Стихотворные и прозаические произведения отечественных и зарубежных писателей XIX - XXI вв. Книги о приключениях и путешествиях. Художественные и научно-популярные рассказы и очерки. Справочная литература: словари, книги-справочники, детская энциклопедия и пр.

Примерная тематика произведений: произведения о Родине, героических подвигах во имя Родины, об отношении человека к природе, к животным, труду, друг другу; о жизни детей, их дружбе и товариществе; о нравственно-этических понятиях (добро, зло, честь, долг, совесть, жизнь, смерть, правда, ложь и т.д.)

Жанровое разнообразие: народные и авторские сказки, басни, былины, легенды, рассказы, рассказы-описания, стихотворения.

Ориентировка в литературоведческих понятиях:

- литературное произведение, фольклор, литературные жанры (сказка, былина, сказ, басня, пословица, рассказ, стихотворение), автобиография писателя.
- приписка, зачин, диалог, произведение.
- герой (персонаж), гласный и второстепенный герой, портрет героя, пейзаж.
- стихотворение, рифма, строка, строфа.
- средства выразительности (логическая пауза, темп, ритм).
- элементы книги: переплёт, обложка, форзац, титульный лист, оглавление, предисловие, послесловие.

Навык чтения: чтение вслух и про себя небольших произведений и целых глав из произведений целыми словами. Выразительное чтение произведений. Формирование умения самоконтроля и самооценки. Формирование навыков беглого чтения.

Работа с текстом. Осознание последовательности смысла событий. Выделение главной мысли текста. Определение мотивов поступков героев. Сопоставление и оценка поступков персонажей. Выявление авторской позиции и собственного отношения к событиям и персонажам. Деление текста на части и их озаглавливание, составление плана. Выборочный, краткий и подробный пересказ произведения или его части по плану.

Внеклассное чтение. Самостоятельное чтение книг, газет и журналов. Обсуждение прочитанного. Отчет о прочитанном произведении. Ведение дневников внеклассного чтения (коллективное или с помощью учителя).

МАТЕМАТИКА

Пояснительная записка

Курс математики в старших классах является логическим продолжением изучения

этого предмета в дополнительном первом (I^1) классе и I-IV классах. Распределение учебного материала, так же, как и на предыдущем этапе, осуществляются концентрически, что позволяет обеспечить постепенный переход от исключительно практического изучения математики к практико-теоретическому изучению, но с обязательным учетом значимости усваиваемых знаний и умений в формировании жизненных компетенций.

В процессе обучения математике в V-IX классах решаются следующие задачи:

— Дальнейшее формирование и развитие математических знаний и умений, необходимых для решения практических задач в учебной и трудовой деятельности; используемых в повседневной жизни;

— Коррекция недостатков познавательной деятельности и повышение уровня общего развития;

— Воспитание положительных качеств и свойств личности.

Нумерация. Чтение и запись чисел от 0 до 1 000 000. Классы и разряды. Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых.

Сравнение и упорядочение многозначных чисел.

Единицы измерения и их соотношения. Величины (стоимость, длина, масса, емкость, время, площадь, объем) и единицы их измерения. Единицы измерения стоимости: копейка (1 к.), рубль (1 р.). Единицы измерения длины: миллиметр (1 мм), сантиметр (1 см), дециметр (1 дм), метр (1 м), километр (1 км). Единицы измерения массы: грамм (1 г), килограмм (1 кг), центнер (1 ц), тонна (1 т). Единица измерения емкости – литр (1 л). Единицы измерения времени: секунда (1 с), минута (1 мин), час (1 ч), сутки (1 сут.), неделя (1 нед.), месяц (1 мес.), год (1 год), век (1 в.). Единицы измерения площади: квадратный миллиметр (1 кв. мм), квадратный сантиметр (1 кв. см), квадратный дециметр (1 кв. дм), квадратный метр (1 кв. м), квадратный километр (1 кв. км). Единицы измерения объема: кубический миллиметр (1 куб. мм), кубический сантиметр (1 куб. см), кубический дециметр (1 куб. дм), кубический метр (1 куб. м), кубический километр (1 куб. км).

- Соотношения между единицами измерения однородных величин.
- Сравнение и упорядочение однородных величин.
- Преобразования чисел, полученных при измерении стоимости, длины, массы.
- Запись чисел, полученных при измерении длины, стоимости, массы, в виде десятичной дроби и обратное преобразование.

Арифметические действия.

- Сложение, вычитание, умножение и деление. Названия компонентов арифметических действий, знаки действий.
- Все виды устных вычислений с разрядными единицами в пределах 1 000 000; с целыми числами, полученными при счете и при измерении, в пределах 100, легкие случаи в пределах 1 000 000.
- Алгоритмы письменного сложения, вычитания, умножения и деления многозначных чисел.
- Нахождение неизвестного компонента сложения и вычитания.
- Способы проверки правильности вычислений (алгоритм, обратное действие, оценка достоверности результата).
- Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении одной, двумя мерами, без преобразования и с преобразованием в пределах 100 000.
- Умножение и деление целых чисел, полученных при счете и при измерении, на однозначное, двузначное число.
- Порядок действий.
- Нахождение значения числового выражения, состоящего из 3-4 арифметических действий.
- Использование микрокалькулятора для всех видов вычислений в пределах 1 000 000 с целыми числами и числами, полученными при измерении, с проверкой результата повторным вычислением на микрокалькуляторе.

Дроби.

- Доля величины (половина, треть, четверть, десятая, сотая, тысячная). Получение долей.

Сравнение долей.

- Образование, запись и чтение обыкновенных дробей. Числитель и знаменатель дроби. Правильные и неправильные дроби. Сравнение дробей с одинаковыми числителями, с одинаковыми знаменателями.
- Смешанное число. Получение, чтение, запись, сравнение смешанных чисел.
- Основное свойство обыкновенных дробей. Преобразования обыкновенных дробей (легкие случаи): замена мелких долей более крупными (сокращение), неправильных дробей целыми или смешанными числами, целых и смешанных чисел неправильными дробями. Приведение обыкновенных дробей к общему знаменателю (легкие случаи).
- Сравнение дробей с разными числителями и знаменателями.
- Сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями.
- Нахождение одной или нескольких частей числа.
- Десятичная дробь. Чтение, запись десятичных дробей.
- Выражение десятичных дробей в более крупных (мелких), одинаковых долях.
- Сравнение десятичных дробей.
- Сложение и вычитание десятичных дробей (все случаи).
- Умножение и деление десятичной дроби на однозначное, двузначное число. Действия сложения, вычитания, умножения и деления с числами, полученными при измерении и выраженными десятичной дробью.
- Нахождение десятичной дроби от числа.
- Использование микрокалькулятора для выполнения арифметических действий с десятичными дробями с проверкой результата повторным вычислением на микрокалькуляторе.
- Понятие процента. Нахождение одного процента от числа. Нахождение нескольких процентов от числа.

Арифметические задачи.

- Простые и составные (в 3-4 арифметических действия) задачи. Задачи на нахождение неизвестного слагаемого, уменьшаемого, вычитаемого, на разностное и кратное сравнение. Задачи, содержащие отношения «больше на (в)...», «меньше на (в)...».

Задачи на пропорциональное деление. Задачи, содержащие зависимость, характеризующую процессы: движения (скорость, время, пройденный путь), работы (производительность труда, время, объем всей работы), изготовления товара (расход на предмет, количество предметов, общий расход). Задачи на расчет стоимости (цена, количество, общая стоимость товара). Задачи на время (начало, конец, продолжительность события). Задачи на нахождение части целого.

- Простые и составные задачи геометрического содержания, требующие вычисления периметра многоугольника, площади прямоугольника (квадрата), объема прямоугольного параллелепипеда (куба).
- Планирование хода решения задачи.

Арифметические задачи, связанные с программой профильного труда.

Геометрический материал.

- Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, линия (кривая, прямая), отрезок, ломаная, угол, многоугольник, треугольник, прямоугольник, квадрат, окружность, круг, параллелограмм, ромб. Использование чертежных документов для выполнения построений.
- Взаимное положение на плоскости геометрических фигур (пересечение, точки пересечения) и линий (пересекаются, в том числе перпендикулярные, не пересекаются, в том числе параллельные).
- Углы, виды углов, смежные углы. Градус как мера угла. Сумма смежных углов. Сумма углов треугольника.
- Симметрия. Ось симметрии. Симметричные предметы, геометрические фигуры.
- Предметы, геометрические фигуры, симметрично расположенные относительно оси симметрии.
- Построение геометрических фигур, симметрично расположенных относительно оси

- симметрии.
- Периметр. Вычисление периметра треугольника, прямоугольника, квадрата.
 - Площадь геометрической фигуры. Обозначение: S . Вычисление площади прямоугольника (квадрата).
 - Геометрические тела: куб, шар, параллелепипед, пирамида, призма, цилиндр, конус. Узнавание, называние. Элементы и свойства прямоугольного параллелепипеда (в том числе куба). Развертка и прямоугольного параллелепипеда (в том числе куба). Площадь боковой и полной поверхности прямоугольного параллелепипеда (в том числе куба).
 - Объем геометрического тела. Обозначение: V . Измерение и вычисление объема прямоугольного параллелепипеда (в том числе куба).
 - Геометрические формы в окружающем мире.

ИНФОРМАТИКА (VII-IX классы)

Пояснительная записка

В результате изучения курса информатики у учащихся с РАС, имеющих умственную отсталость, будут сформированы представления, знания и умения, необходимые для жизни и работы в современном высокотехнологичном обществе. Обучающиеся познакомятся с приемами работы с компьютером и другими средствами икт, необходимыми для решения учебно-познавательных, учебно-практических, житейских и профессиональных задач.

Кроме того, изучение информатики будет способствовать коррекции и развитию познавательной деятельности и личностных качеств, обучающихся с РАС, имеющих умственную отсталость, с учетом их индивидуальных возможностей.

Практика работы на компьютере: назначение основных устройств компьютера для ввода, вывода, обработки информации; включение и выключение компьютера и подключаемых к нему устройств; клавиатура, элементарное представление о правилах клавиатурного письма, пользование мышью, использование простейших средств текстового редактора. Соблюдение безопасных приемов труда при работе на компьютере; бережное отношение к техническим устройствам.

Работа с простыми информационными объектами (текст, таблица, схема, рисунок): преобразование, создание, сохранение, удаление. Ввод и редактирование небольших текстов. Вывод текста на принтер. Работа с рисунками в графическом редакторе, программах WORD И POWER POINT. Организация системы файлов и папок для хранения собственной информации в компьютере, именование файлов и папок.

Работа с цифровыми образовательными ресурсами, готовыми материалами на электронных носителях.

ПРИРОДОВЕДЕНИЕ (V-VI классы)

Пояснительная записка

Курс «Природоведение» ставит своей целью расширить кругозор и подготовить учащихся к усвоению систематических биологических и географических знаний. Основными задачами курса

«Природоведение» являются:

- формирование элементарных научных знаний о живой и неживой природе;
- демонстрация тесной взаимосвязи между живой и неживой природой;
- формирование специальных и общеучебных умений и навыков;
- воспитание бережного отношения к природе, ее ресурсам, знакомство с основными направлениями природоохранительной работы;
- воспитание социально значимых качеств личности.

В процессе изучения природоведческого материала у учащихся развивается наблюдательность, память, воображение, речь и, главное, логическое мышление, умение анализировать, обобщать, классифицировать, устанавливать причинно-следственные связи и зависимости.

Первые природоведческие знания умственно отсталые дети получают в дошкольном возрасте и в младших классах. При знакомстве с окружающим миром у учеников специальной коррекционной школы формируются первоначальные знания о природе: они

изучают сезонные изменения в природе, знакомятся с временами года, их признаками, наблюдают за явлениями природы, сезонными изменениями в жизни растений и животных, получают элементарные сведения об охране здоровья человека.

Курс «Природоведение» не только обобщает знания о природе, осуществляет переход от первоначальных представлений, полученных в дополнительном первом (I¹) классе I—IV классах, к систематическим знаниям по географии и естествознанию, но и одновременно служит основой для них.

Программа по природоведению состоит из шести разделов:

«Вселенная», «Наш дом — Земля», «Есть на Земле страна Россия», «Растительный мир», «Животный мир», «Человек».

При изучении раздела «**Вселенная**» учащиеся знакомятся с Солнечной системой: звездами и планетами, историей исследования космоса и современными достижениями в этой области, узнают о значении Солнца для жизни на Земле и его влиянии на сезонные изменения в природе. Учитель может познакомить школьников с названиями планет, но не должен требовать от них обязательного полного воспроизведения этих названий.

В разделе «**Наш дом—Земля**» изучаются оболочки Земли — атмосфера, литосфера и гидросфера, основные свойства воздуха, воды, полезных ископаемых и почвы, меры, принимаемые человеком для их охраны. Этот раздел программы предусматривает также знакомство с формами поверхности Земли и видами водоемов.

Раздел «**Есть на Земле страна Россия**» завершает изучение неживой природы в V классе и готовит учащихся к усвоению курса географии. Школьники знакомятся с наиболее значимыми

географическими объектами, расположенными на территории нашей страны (например, Черное и Балтийское моря, Уральские и Кавказские горы, реки Волга, Енисей, и др.). Изучение этого материала имеет ознакомительный характер и не требует от учащихся географической характеристики этих объектов и их нахождения на географической карте.

При изучении этого раздела уместно опираться на знания учащихся о своем **родном крае**. Более подробное знакомство с произрастающими растениями и обитающими животными, как в целом в России, так, в частности, и в своей местности дети познакомятся при изучении

последующих разделов

При изучении **растительного и животного мира Земли**

углубляются и систематизируются знания, полученные в дополнительном первом (I¹) классе I—IV классах. Приводятся простейшие классификации растений и животных. Педагогу необходимо обратить внимание учащихся на характерные признаки каждой группы растений и животных, показать взаимосвязь всех живых организмов нашей планеты и, как следствие этого, необходимость охраны растительного и животного мира. В содержании могут быть указаны представители флоры и фауны разных климатических поясов, но значительная часть времени должна быть отведена на изучение растений и животных нашей страны и своего края. При знакомстве с домашними животными, комнатными и декоративными растениями следует обязательно опираться на личный опыт учащихся, воспитывать экологическую культуру, бережное отношение к объектам природы, умение видеть её красоту.

Раздел «**Человек**» включает простейшие сведения об организме, его строении и функционировании. Основное внимание требуется уделять пропаганде здорового образа жизни, предупреждению появления вредных привычек и формированию необходимых санитарно-гигиенических навыков.

Завершают курс **обобщающие уроки**. Здесь уместно систематизировать знания о живой и неживой природе, полученные в курсе «Природоведение».

В процессе изучения природоведческого материала учащиеся должны понять логику курса: Вселенная — Солнечная система — планета Земля. Оболочки Земли: атмосфера (в связи с этим изучается воздух), литосфера (земная поверхность, полезные ископаемые, почва), гидросфера (вода, водоемы). От неживой природы зависит состояние биосферы: жизнь растений, животных и человека. Человек — частица Вселенной.

Такое построение программы поможет сформировать у обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) целостную картину окружающего мира,

показать единство материального мира, познать свою Родину как часть планеты Земля.

Одной из задач курса «Природоведение» является формирование мотивации к изучению предметов естественного цикла, для этого программой предусматриваются **экскурсии** и разнообразные **практические работы**, которые опираются на личный опыт учащихся и позволяют использовать в реальной жизни знания, полученные на уроках.

Рекомендуется проводить экскурсии по всем разделам программы. Большое количество экскурсий обусловлено как психофизическими особенностями учащихся (наблюдение изучаемых предметов и явлений в естественных условиях способствует более прочному формированию природоведческих представлений и понятий), так и содержанием учебного материала (большинство изучаемых объектов и явлений, предусмотренных программой, доступно непосредственному наблюдению учащимися).

В тех случаях, когда изучаемый материал труден для вербального восприятия, программа предлагает демонстрацию опытов (свойства воды, воздуха, почвы). Технически несложные опыты ученики могут проводить самостоятельно под руководством учителя. В программе выделены основные виды практических работ по всем разделам. Предлагаемые практические работы имеют различную степень сложности: наиболее трудные работы, необязательные для общего выполнения или выполняемые совместно с учителем, обозначаются специальным знаком*.

Программа учитывает преемственность обучения, поэтому в ней должны быть отражены межпредметные связи, на которые опираются учащиеся при изучении природоведческого материала.

Курс «Природоведение» решает задачу подготовки учеников к усвоению географического (V класс) и биологического (V и VI классы) материала, поэтому данной программой предусматривается введение в пассивный словарь понятий, слов, специальных терминов (например, таких, как *корень, стебель, лист, млекопитающие, внутренние органы, равнина, глобус, карта* и др.).

Введение

Что такое природоведение. Знакомство с учебником и рабочей тетрадью. Зачем надо изучать природу. Живая и неживая природа. Предметы и явления неживой природы.

Вселенная

Солнечная система. Солнце. Небесные тела: планеты, звезды. Исследование космоса. Спутники. Космические корабли. Первый полет в космос. Современные исследования. Цикличность изменений в природе. Зависимость изменений в природе от Солнца. Сезонные изменения в природе.

Наш дом — Земля

Планета Земля. Форма Земли. Оболочки Земли: атмосфера, гидросфера, литосфера, биосфера.

Воздух. Воздух и его охрана. Значение воздуха для жизни на Земле.

Свойства воздуха: прозрачность, бесцветность, объем, упругость. Использование упругости воздуха. Теплопроводность воздуха. Использование этого свойства воздуха в быту. Давление. Расширение воздуха при нагревании и сжатие при охлаждении. Теплый воздух легче холодного, теплый воздух поднимается вверх, холодный опускается вниз. Движение воздуха. Знакомство с термометрами. Измерение температуры воздуха.

Состав воздуха: кислород, углекислый газ, азот. Кислород, его свойство поддерживать горение. Значение кислорода для дыхания растений, животных и человека. Применение кислорода в медицине. Углекислый газ и его свойство не поддерживать горение. Применение углекислого газа при тушении пожара. Движение воздуха. Ветер. Работа ветра в природе. Направление ветра. Ураган, способы защиты.

Чистый и загрязненный воздух. Примеси в воздухе (водяной пар, дым, пыль).

Поддержание чистоты воздуха. Значение воздуха в природе.

Поверхность суши. Почва

Равнины, горы, холмы, овраги. Почва — верхний слой земли. Ее образование. Состав почвы: перегной, глина, песок, вода, минеральные соли, воздух. Минеральная и органическая части почвы. Перегной — органическая часть почвы. Глина, песок и соли — минеральная часть почвы. Разнообразие почв. Песчаные и глинистые почвы. Водные свойства песчаных и глинистых почв: способность впитывать воду, пропускать ее и удерживать. Сравнение песка

и песчаных почв по водным свойствам. Сравнение глины и глинистых почв по водным свойствам. Основное свойство почвы — плодородие. Обработка почвы. Значение почвы в народном хозяйстве. Эрозия почв. Охрана почв.

Полезные ископаемые

Полезные ископаемые. Виды полезных ископаемых. Свойства. Значение. Способы добычи.

Полезные ископаемые, используемые в качестве строительных материалов.

Гранит, известняки, песок, глина.

Горючие полезные ископаемые.

Торф. Внешний вид и свойства торфа: цвет, пористость, хрупкость, горючесть. Образование торфа, добыча и использование. Каменный уголь. Внешний вид и свойства каменного угля: цвет, блеск, горючесть, твердость, хрупкость. Добыча и использование.

Нефть. Внешний вид и свойства нефти: цвет и запах, текучесть, горючесть. Добыча нефти.

Продукты переработки нефти: бензин, керосин и другие материалы.

Природный газ. Свойства газа: запах, горючесть. Добыча и использование. Правила обращения с газом в быту.

Полезные ископаемые, используемые для получения металлов.

Черные металлы (различные виды стали и чугуна). Свойства черных металлов: цвет, блеск, твердость, упругость, пластичность, теплопроводность, ржавление. Распознавание стали и чугуна.

Цветные металлы. Отличие черных металлов от цветных. Применение цветных металлов.

Алюминий. Внешний вид и свойства алюминия: цвет, твердость, пластичность, теплопроводность, устойчивость к ржавлению. Распознавание алюминия. Медь. Свойства меди: цвет, блеск, твердость, пластичность, теплопроводность. Распознавание меди. Ее применение. Охрана недр.

Местные полезные ископаемые. Добыча и использование.

Вода

Вода в природе. Роль воды в питании живых организмов. Свойства воды как жидкости: непостоянство формы, расширение при нагревании и сжатие при охлаждении, расширение при замерзании. Способность растворять некоторые твердые вещества (соль, сахар и др.). Учет и использование свойств воды. Растворимые и нерастворимые вещества. Прозрачная и мутная вода. Очистка мутной воды. Растворы. Использование растворов. Растворы в природе: минеральная и морская вода. Питьевая вода. Три состояния воды. Температура и ее измерение. Единица измерения температуры — градус. Температура плавления льда и кипения воды. Работа воды в природе. Образование пещер, оврагов, ущелий. Наводнение (способы защиты от наводнения). Значение воды в природе. Использование воды в быту, промышленности и сельском хозяйстве.

Экономия питьевой воды. Вода в природе: осадки, воды суши. Воды суши. Ручьи, реки, озера, болота, пруды. Моря и океаны. Свойства морской воды. Значение морей и океанов в жизни человека. Обозначение морей и океанов на карте. Охрана воды.

Есть на Земле страна — Россия

Россия — Родина моя. Место России на земном шаре. Важнейшие географические объекты, расположенные на территории нашей страны: Черное и Балтийское моря, Уральские и Кавказские горы, озеро Байкал, реки Волга, Енисей или другие объекты в зависимости от региона. Москва - столица России. Крупные города, их достопримечательностями, население нашей страны.

Растительный мир Земли

Живая природа. Биосфера: растения, животные, человек. Разнообразие растительного мира на нашей планете. Среда обитания растений (растения леса, поля, сада, огорода, луга, водоемов). Дикорастущие и культурные растения. Деревья, кустарники, травы.

Деревья.

Деревья лиственные (дикорастущие и культурные, сезонные изменения, внешний вид, места произрастания).

Деревья хвойные (сезонные изменения, внешний вид, места произрастания).

Кустарники (дикорастущие и культурные, сезонные изменения, внешний вид, места произрастания).

Травы (дикорастущие и культурные) Внешний вид, места произрастания.

Декоративные растения. Внешний вид, места произрастания.

Лекарственные растения. Внешний вид. Места произрастания. Правила сбора лекарственных растений. Использование.

Комнатные растения. Внешний вид. Уход. Значение.

Растительный мир разных районов Земли (с холодным, умеренным и жарким климатом.).

Растения, произрастающие в разных климатических условиях нашей страны.

Растения своей местности: дикорастущие и культурные.

Красная книга России и своей области (края).

Животный мир Земли

Разнообразие животного мира. Среда обитания животных. Животные суши и водоемов.

Понятие *животные*: насекомые, рыбы, земноводные, пресмыкающиеся, птицы, млекопитающие.

Насекомые. Жуки, бабочки, стрекозы. Внешний вид. Место в природе. Значение. Охрана.

Рыбы. Внешний вид. Среда обитания. Место в природе. Значение. Охрана. Рыбы, обитающие в водоемах России и своего края.

Птицы. Внешний вид. Среда обитания. Образ жизни. Значение. Охрана. Птицы своего края.

Млекопитающие. Внешний вид. Среда обитания. Образ жизни. Значение. Охрана.

Млекопитающие животные своего края.

Животные рядом с человеком. Домашние животные в городе и деревне. Домашние питомцы.

Уход за животными в живом уголке или дома. Собака, кошка, аквариумные рыбы, попугаи, морская свинка, хомяк, черепаха. Правила ухода и содержания.

Животный мир разных районов Земли (с холодным, умеренным и жарким климатом).

Животный мир России. Охрана животных. Заповедники. Красная книга России. Красная книга своей области (края).

Человек

Как устроен наш организм. Строение. Части тела и внутренние органы. Как работает (функционирует) наш организм. Взаимодействие органов. Здоровье человека (режим, закаливание, водные процедуры и т. д.). Осанка (гигиена, костно-мышечная система).

Гигиена органов чувств. Охрана зрения. Профилактика нарушений слуха. Правила гигиены.

Здоровое (рациональное) питание. Режим. Правила питания. Меню на день. Витамины.

Дыхание. Органы дыхания. Вред курения. Правила гигиены. Скорая помощь (оказание

первой медицинской помощи). Помощь при ушибах, порезах, ссадинах. Профилактика

простудных заболеваний. Обращение за медицинской помощью. Медицинские учреждения

своего города (поселка, населенного пункта). Телефоны экстренной помощи. Специализация

врачей.

Обобщающие уроки

Наш город (посёлок, село, деревня).

Рельеф и водоёмы. Растения и животные своей местности. Занятия населения. Ведущие предприятия. Культурные и исторические памятники, другие местные достопримечательности. Обычаи и традиции своего края.

БИОЛОГИЯ

Пояснительная записка

Программа по биологии продолжает вводный курс «Природоведение», при изучении которого учащиеся в V и VI классах, получают элементарную естественно-научную подготовку. Преемственные связи между данными предметами обеспечивают целостность биологического курса, а его содержание будет способствовать правильному поведению обучающихся в соответствии с законами природы и общечеловеческими нравственными ценностями.

Изучение биологического материала в VII-IX классах позволяет решать задачи экологического, эстетического, патриотического, физического, трудового и полового воспитания детей и подростков.

Знакомство с разнообразием растительного и животного мира должно воспитывать у обучающихся чувство любви к природе и ответственности за ее сохранность. Учащимся важно понять, что сохранение красоты природы тесно связано с деятельностью человека и человек

— часть природы, его жизнь зависит от нее, и поэтому все обязаны сохранять природу для себя и последующих поколений.

Курс «Биология» состоит из трёх разделов: «Растения», «Животные», «Человек и его здоровье».

Распределение времени на изучение тем учитель планирует самостоятельно, исходя из местных (региональных)

Программа предполагает ведение наблюдений, организацию лабораторных и практических работ, демонстрацию опытов и проведение экскурсий — всё это даст возможность более целенаправленно способствовать развитию любознательности и повышению интереса к предмету, а также более эффективно осуществлять коррекцию учащихся: развивать память и наблюдательность, корригировать мышление и речь.

С разделом «Неживая природа» учащиеся знакомятся на уроках природоведения в V и VI классах и узнают, чем живая природа отличается от неживой, из чего состоят живые и неживые тела, получают новые знания об элементарных физических и химических свойствах и использовании воды, воздуха, полезных ископаемых и почвы, некоторых явлениях неживой природы.

Курс биологии, посвящённый изучению живой природы, начинается с раздела «Растения» (VII класс), в котором все растения объединены в группы не по семействам, а по месту их произрастания. Такое структурирование материала более доступно для понимания обучающимися с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями). В этот раздел включены практически значимые темы, такие, как «Фитодизайн», «Заготовка овощей на зиму», «Лекарственные растения» и др.

В разделе «Животные» (8 класс) особое внимание уделено изучению животных, играющих значительную роль в жизни человека, его хозяйственной деятельности. Этот раздел дополнен темами, близкими учащимся, живущим в городской местности («Аквариумные рыбки», «Кошки» и «Собаки»: породы, уход, санитарно-гигиенические требования к их содержанию и др.).

— разделе «Человек» (IX класс) человек рассматривается как биосоциальное существо. Основные системы органов человека предлагается изучать, опираясь на сравнительный анализ жизненных функций важнейших групп растительных и животных организмов (питание и пищеварение, дыхание, перемещение веществ, выделение, размножение). Это позволит обучающимся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) воспринимать человека как часть живой природы.

За счет некоторого сокращения анатомического и морфологического материала в программу включены темы, связанные с сохранением здоровья человека. Обучающиеся знакомятся с распространенными заболеваниями, узнают о мерах оказания доврачебной помощи. Привитию практических умений по данным вопросам (измерить давление, наложить повязку и т. п.) следует уделять больше внимания во внеурочное время.

Основные задачи изучения биологии:

— формировать элементарные научные представления о компонентах живой природы: строения и жизни растений, животных, организма человека и его здоровье;

— показать практическое применение биологических знаний: учить приемам выращивания и ухода за некоторыми (например, комнатными) растениями и домашними животными, вырабатывать умения ухода за своим организмом, использовать полученные знания для решения бытовых, медицинских и экологических проблем;

— формировать навыки правильного поведения в природе, способствовать экологическому, эстетическому, физическому, санитарно-гигиеническому, половому воспитанию подростков, помочь усвоить правила здорового образа жизни;

в развивать и корригировать познавательную деятельность, учить анализировать, сравнивать природные объекты и явления, подводить к обобщающим понятиям, понимать причинно-следственные зависимости, расширять лексический запас, развивать связную речь и другие психические функции.

РАСТЕНИЯ

Введение

Повторение основных сведений из курса природоведения о неживой и живой природе.

Живая природа: растения, животные, человек. Многообразие растений (размеры, форма, места произрастания). Цветковые и бесцветковые растения. Роль растений в жизни животных и человека. Значение растений и их охрана.

Общие сведения о цветковых растениях

Культурные и дикорастущие растения. Общее понятие об органах цветкового растения. Органы цветкового растения (на примере растения, цветущего осенью: сурепка, анютины глазки или др.).

Подземные и наземные органы растения

Корень. Строение корня. Образование корней. Виды корней (главный, боковой, придаточный корень). Корневые волоски, их значение. Значение корня в жизни растений. Видоизменение корней (корнеплод, корнеклубень).

Стебель. Разнообразие стеблей (травянистый, древесный), укороченные стебли. Ползучий, прямостоячий, цепляющийся, вьющийся, стелющийся. Положение стебля в пространстве (плети, усы), строение древесного стебля (кора, камбий, древесина, сердцевина). Значение стебля в жизни растений (доставка воды и минеральных солей от корня к другим органам растения и откладывание запаса органических веществ). Образование стебля. Побег.

Лист Внешнее строение листа (листовая пластинка, черешок). Простые и сложные листья. Расположение листьев на стебле. Жилкование листа. Значение листьев в жизни растения образование питательных веществ в листьях на свету, испарения воды листьями (значение этого явления для растений). Дыхание растений. Обмен веществ у растений. Листопад и его значение.

Цветок. Строение цветка. Понятие о соцветиях (общее ознакомление). Опыление цветков. Образование плодов и семян. Плоды сухие и сочные. Распространение плодов и семян.

Строение семени (на примере фасоли, гороха, пшеницы). Условия, необходимые для прорастания семян. Определение всхожести семян.

Демонстрация опыта образование крахмала в листьях растений на свету.

Лабораторные работы по теме: органы цветкового растения. Строение цветка. Строение семени.

Практические работы. Образование придаточных корней (черенкование стебля, листовое деление). Определение всхожести семян.

Растения леса

Некоторые биологические особенности леса.

Лиственные деревья: береза, дуб, липа, осина или другие местные породы.

Хвойные деревья: ель, сосна или другие породы деревьев, характерные для данного края. Особенности внешнего строения деревьев. Сравнительная характеристика. Внешний вид, условия произрастания. Использование древесины различных пород.

Лесные кустарники. Особенности внешнего строения кустарников. Отличие деревьев от кустарников. Бузина, лещина (орешник), шиповник. Использование человеком. Отличительные признаки съедобных и ядовитых плодов.

Ягодные кустарнички. Черника, брусника. Особенности внешнего строения. Биология этих растений. Сравнительная характеристика. Лекарственное значение изучаемых ягод. Правила их сбора и заготовки.

Травы. Ландыш, кислица, подорожник, мать-и-мачеха, зверобой или 2—3 вида других местных травянистых растений. Практическое значение этих растений.

Грибы леса. Строение шляпочного гриба: шляпка, пенек, грибница. Грибы съедобные и ядовитые. Распознавание съедобных и ядовитых грибов. Правила сбора грибов. Оказание первой помощи при отравлении грибами. Обработка съедобных грибов перед употреблением в пищу. Грибные заготовки (засолка, маринование, сушка).

Охрана леса. Что лес дает человеку? Лекарственные травы и растения. Растения Красной книги. Лес — наше богатство (работа лесничества по охране и разведению лесов).

Практические работы. Определение возраста лиственных деревьев по годичным кольцам, а хвойных деревьев — по мутовкам. Зарисовки в тетрадах, подбор иллюстраций и

оформление альбома «Растения леса». Лепка из пластилина моделей различных видов лесных грибов. Подбор литературных произведений с описанием леса («Русский лес в поэзии и прозе»),

Экскурсии в природу для ознакомления с разнообразием растений, с распространением плодов и семян, с осенними явлениями в жизни растений.

Комнатные растения

Разнообразие комнатных растений.

Светолюбивые (бегония, герань, хлорофитум).

Теневыносливые (традесканция, африканская фиалка, монстера или другие, характерные для данной местности).

Влаголюбивые (циперус, аспарагус).

Засухоустойчивые (суккуленты, кактусы).

Особенности внешнего строения и биологические особенности растений. Особенности ухода, выращивания, размножения. Размещение в помещении. Польза, приносимая комнатными растениями. Климат и красота в доме. Фитодизайн: создание уголков отдыха, интерьеров из комнатных растений.

Практические работы. Черенкование комнатных растений. Посадка окоренённых черенков. Пересадка и перевалка комнатных растений, уход за комнатными растениями: полив, обрезка. Зарисовка в тетрадь. Составление композиций из комнатных растений.

Цветочно-декоративные растения

Однолетние растения: настурция (астра, петуния, календула). Особенности внешнего строения. Особенности выращивания. Выращивание через рассаду и прямым посевом в грунт. Размещение в цветнике. Виды цветников, их дизайн.

Двулетние растения: мальва (анютины глазки, маргаритки). Особенности внешнего строения. Особенности выращивания. Различия в способах выращивания однолетних и двулетних цветочных растений. Размещение в цветнике.

Многолетние растения: флоксы (пионы, георгины).

Особенности внешнего строения. Выращивание. Размещение в цветнике. Другие виды многолетних цветочно-декоративных растений (тюльпаны, нарциссы). Цветы в жизни человека.

Растения поля

Хлебные (злаковые) растения: пшеница, рожь, овес, кукуруза или другие злаковые культуры. Труд хлебороба. Отношение к хлебу, уважение к людям, его выращивающим.

Технические культуры: сахарная свекла, лен, хлопчатник, картофель, подсолнечник.

Особенности внешнего строения этих растений. Их биологические особенности. Выращивание полевых растений: посев, посадка, уход, уборка. Использование в народном хозяйстве. Одежда из льна и хлопка.

Сорные растения полей и огородов: осот, пырей, лебеда.

Внешний вид. Борьба с сорными растениями.

Овощные растения

Однолетние овощные растения: огурец, помидор (горох, фасоль, баклажан, перец, редис, укроп — по выбору учителя).

Двулетние овощные растения: морковь, свекла, капуста, петрушка.

Многолетние овощные растения: лук.

Особенности внешнего строения этих растений, биологические особенности выращивания. Развитие растений от семени до семени. Выращивание: посев, уход, уборка. Польза овощных растений. Овощи — источник здоровья (витамины). Использование человеком. Блюда, приготавливаемые из овощей.

Практические работы: выращивание рассады. Определение основных групп семян овощных растений. Посадка, прополка, уход за овощными растениями на пришкольном участке, сбор урожая.

Растения сада

Яблоня, груша, вишня, смородина, крыжовник, земляника (абрикосы, персики — для южных регионов).

Биологические особенности растений сада: созревание ПЛОДОВ. особенности размножения. Вредители сада, способы борьбы с ними.

Способы уборки и использования плодов и ягод. Польза свежих фруктов и ягод. Заготовки на зиму.

Практические работы в саду: вскапывание приствольных кругов плодовых деревьев. Рыхление междурядий на делянках земляники. Уборка прошлогодней листвы. Беление стволов плодовых деревьев. Экскурсия в цветущий сад.

ЖИВОТНЫЕ

Введение

Разнообразие животного мира. Позвоночные и беспозвоночные животные. Дикие и домашние животные.

Места обитания животных и приспособленность их к условиям жизни (форма тела, покров, способ передвижения, дыхание, окраска: защитная, предостерегающая).

Значение животных и их охрана. Животные, занесенные в Красную книгу.

Беспозвоночные животные

Общие признаки беспозвоночных (отсутствие позвоночника и внутреннего скелета).

Многообразие беспозвоночных; черви, медузы, раки, пауки, насекомые.

Дождевой червь.

Внешний вид дождевого червя, образ жизни, питание, особенности дыхания, способ передвижения. Роль дождевого червя в почвообразовании.

Демонстрация живого объекта или влажного препарата.

Насекомые. Многообразие насекомых (стрекозы, тараканы и др.). Различия по внешнему виду, местам обитания, питанию.

Бабочки. Отличительные признаки. Размножение и развитие (яйца, гусеница, куколка). Характеристика на примере одной из бабочек. Павлиний глаз, траурница, адмирал и др. Их значение. Яблонная плодовая жук, бабочка-капустница. Наносимый вред. Меры борьбы.

Туттовый шелкопряд. Внешний вид, образ жизни, питание, способ передвижения, польза, разведение.

Жуки. Отличительные признаки. Значение в природе. Размножение и развитие. Сравнительная характеристика (майский жук, колорадский жук, божья коровка или другие — по выбору учителя).

Комнатная муха. Характерные особенности. Вред. Меры борьбы. Правила гигиены.

Медоносная пчела. Внешнее строение. Жизнь пчелиной семьи (состав семьи). Разведение пчел (пчеловодство). Использование продуктов пчеловодства (целебные свойства меда, пыльцы, прополиса).

Муравьи — санитары леса. Внешний вид. Состав семьи. Особенности жизни. Польза. Правила поведения в лесу. Охрана муравейников.

Демонстрация живых насекомых, коллекций насекомых—вредителей сельскохозяйственных растений, показ видеофильмов.

Практическая работа. Зарисовка насекомых в тетрадах.

Экскурсия в природу для наблюдения за насекомыми.

Позвоночные животные

Общие признаки позвоночных животных. Наличие позвоночника и внутреннего скелета.

Классификация животных: рыбы, земноводные, пресмыкающиеся, птицы, млекопитающие.

Рыбы

Общие признаки рыб. Среда обитания.

Речные рыбы (пресноводные): окунь, щука, карп.

Морские рыбы: треска, сельдь или другие, обитающие в данной местности.

Внешнее строение, образ жизни, питание (особенности питания хищных рыб), дыхание, способ передвижения. Размножение рыб. Рыбоводство (разведение рыбы, ее охрана и рациональное использование). Рыболовство. Рациональное использование.

Домашний аквариум. Виды аквариумных рыб. Среда обитания (освещение, температура воды). Особенности размножения (живородящие). Питание. Кормление (виды корма), уход.

Демонстрация живых рыб и наблюдение за ними.

Экскурсия к водоему для наблюдений за рыбной ловлей (в зависимости от местных условий).

Земноводные

Общие признаки земноводных.

Лягушка. Место обитания, образ жизни. Внешнее строение, способ передвижения.

Питание, дыхание, размножение (цикл развития).

Знакомство с многообразием земноводных (жаба, тритон, саламандра). Особенности внешнего вида и образа жизни. Значение в природе.

Черты сходства и различия земноводных и рыб.

Польза земноводных и их охрана.

Демонстрация живой лягушки или влажного препарата.

Практические работы. Зарисовка в тетрадах. Черчение таблицы (сходство и различие).

Пресмыкающиеся

Общие признаки пресмыкающихся. Внешнее строение, питание, дыхание. Размножение пресмыкающихся (цикл развития).

Ящерица прыткая. Места обитания, образ жизни, особенности питания.

Змеи. Отличительные особенности животных. Сравнительная характеристика: гадюка, уж (места обитания, питание, размножение и развитие, отличительные признаки). Использование змеиного яда в медицине. Скорая помощь при укусах змей.

Черепахи, крокодилы. Отличительные признаки, среда обитания, питание, размножение и развитие.

Сравнительная характеристика пресмыкающихся и земноводных (по внешнему виду, образу жизни, циклу развития).

Демонстрация живой черепахи или влажных препаратов змей. Показ кино- и видеофильмов.

Практические работы. Зарисовки в тетрадах. Черчение таблицы.

Птицы

Дикие птицы. Общая характеристика птиц: *наличие* крыльев, *пуха* и *перьев* на теле.

Особенности размножения: кладка яиц и выведение птенцов.

Многообразие птиц, среда обитания, образ жизни, питание, приспособление к среде обитания.

Птицы перелетные и неперелетные (зимующие, оседлые).

Птицы леса: большой пестрый дятел, синица.

Хищные птицы: сова, орел.

Птицы, кормящиеся в воздухе: ласточка, стриж.

Водоплавающие птицы: утка-кряква, лебедь, пеликан.

Птицы, обитающие близ жилища человека: голубь, ворона, воробей, трясогузка или другие местные представители пернатых.

Особенности образа жизни каждой группы птиц. Гнездование и забота о потомстве.

Охрана птиц.

Птицы в живом уголке. Попугай, канарейки, щеглы. Уход за ними.

Домашние птицы. Курица, гусь, утка, индюшка. Особенности внешнего строения, питания, размножения и развития. Строение яйца (на примере куриного). Уход за домашними птицами. Содержание, кормление, разведение. Значение птицеводства.

Демонстрация скелета курицы, чучел птиц. Прослушивание голосов птиц. Показ видеофильмов.

Экскурсия с целью наблюдения за поведением птиц в природе (или экскурсия на птицеферму).

Практические работы. Подкормка зимующих птиц. Наблюдение и уход за птицами в живом уголке.

Млекопитающие животные

Общие сведения. Разнообразие млекопитающих животных. Общие признаки млекопитающих (рождение живых детенышей и вскармливание их молоком).

Классификация млекопитающих животных: дикие (грызуны, зайцеобразные, хищные, пушные и морские звери, приматы) и сельскохозяйственные.

Дикие млекопитающие животные

Грызуны. Общие признаки грызунов: внешний вид, среда обитания, образ жизни, питание, размножение.

Мышь (полевая и серая полевка), **белка**, **суслик**, **бобр**. Отличительные особенности каждого животного. Значение грызунов в природе и хозяйственной деятельности человека. Польза и вред, приносимые грызунами. Охрана белок и бобров.

Зайцеобразные. Общие признаки: внешний вид, среда обитания, образ жизни, питание, значение в природе (заяц-русак, заяц-беляк).

Хищные звери. Общие признаки хищных зверей. Внешний вид, отличительные особенности. Особенности некоторых из них. Образ жизни. Добыча пищи. Черты сходства и различия.

Псовые (собачьи): волк, лисица.

Медвежьи: медведи (бурый, белый).

Кошачьи: снежный барс, рысь, лев, тигр. Сравнительные характеристики.

Пушные звери: соболь, куница, норка, песец. Пушные звери в природе. Разведение на зверофермах.

Копытные (парнокопытные, непарнокопытные) дикие животные: кабан, лось. Общие признаки, внешний вид и отличительные особенности. Образ жизни, питание, места обитания. Охрана животных.

Морские животные. Ластоногие: тюлень, морж. Общие признаки, внешний вид, среда обитания, питание, размножение и развитие. Отличительные особенности, распространение и значение.

Китообразные: кит, дельфин. Внешний вид, места обитания, питание. Способ передвижения. Особенности вскармливания детенышей. Значение китообразных.

Охрана морских млекопитающих. Морские животные, занесенные в Красную книгу (нерпа, пятнистый тюлень и др.).

Приматы. Общая характеристика. Знакомство с отличительными особенностями различных групп. Питание. Уход за потомством. Места обитания.

Демонстрация видеофильмов о жизни млекопитающих животных.

Экскурсия в зоопарк, краеведческий музей (дельфинарий, морской аквариум). **Практические работы.** Зарисовки в тетрадах. Игры (зоологическое лото и др.).

Сельскохозяйственные животные

Кролик. Внешний вид и характерные особенности кроликов. Питание. Содержание кроликов. Разведение.

Корова. Отличительные особенности внешнего строения. Особенности питания. Корма для коров. Молочная продуктивность коров. Вскармливание телят. Некоторые местные породы. Современные фермы: содержание коров, телят.

Овца. Характерные особенности внешнего вида. Распространение овец. Питание. Способность к поеданию низкорослых растений, а также растений, имеющих горький и соленый вкус. Значение овец в экономике страны. Некоторые породы овец. Содержание овец в зимний и летний периоды.

Свинья. Внешнее строение. Особенности внешнего вида, кожного покрова (жировая прослойка). Уход и кормление (откорм). Свиноводческие фермы.

Лошадь. Внешний вид, особенности. Уход и кормление. Значение в народном хозяйстве.

Верховые лошади, тяжеловозы, рысаки.

Северный олень. Внешний вид. Особенности питания. Приспособленность к условиям жизни. Значение. Оленеводство.

Верблюд. Внешний вид. Особенности питания. Приспособленность к условиям жизни.

Значение для человека.

Демонстрация видеофильмов (для городских школ).

Экскурсия на ферму: участие в раздаче кормов, уборке помещения (для сельских школ).

Домашние питомцы

Собаки. Особенности внешнего вида. Породы. Содержание и уход. Санитарно-гигиенические требования к их содержанию. Заболевания и оказание первой помощи животным.

Кошки. Особенности внешнего вида. Породы. Содержание и уход. Санитарно-гигиенические требования. Заболевания и оказание им первой помощи.

Животные в живом уголке (хомяки, черепахи, белые мыши, белки и др.). Образ жизни.

Уход. Кормление. Уборка их жилища.

ЧЕЛОВЕК

Введение

Роль и место человека в природе. Значение знаний о своем организме и укреплении здоровья.

Общее знакомство с организмом человека

Краткие сведения о клетке и тканях человека. Основные системы органов человека. Органы опоры и движения, дыхания, кровообращения, пищеварения, выделения, размножения, нервная система, органы чувств. Расположение внутренних органов в теле человека.

Опора и движение

Скелет человека

Значение опорных систем в жизни живых организмов: растений, животных, человека. Значение скелета человека. Развитие и рост костей. Основные части скелета: череп, скелет туловища (позвоночник, грудная клетка), кости верхних и нижних конечностей.

Череп.

Скелет туловища. Строение позвоночника. Роль правильной посадки и осанки человека.

Меры предупреждения искривления позвоночника. Грудная клетка и ее значение.

Кости верхних и нижних конечностей. Соединения костей: подвижные, полуподвижные, неподвижные.

Сустав, его строение. Связки и их значение. Растяжение связок, вывих сустава, перелом костей. Первая доврачебная помощь при этих травмах.

Практические работы. Определение правильной осанки.

Изучение внешнего вида позвонков и отдельных костей (ребра, кости черепа, рук, ног).

Наложение шин, повязок.

Мышцы

Движение — важнейшая особенность живых организмов (двигательные реакции растений, движение животных и человека).

Основные группы мышц в теле человека: мышцы конечностей, мышцы шеи и спины, мышцы груди и живота, мышцы головы и лица.

Работа мышц: сгибание, разгибание, удерживание. Утомление мышц.

Влияние физкультуры и спорта на формирование и развитие мышц. Значение физического труда в правильном формировании опорно-двигательной системы. Пластика и красота человеческого тела.

Наблюдения и практическая работа. Определение при внешнем осмотре местоположения отдельных мышц. Сокращение мышц при сгибании и разгибании рук в локте. Утомление мышц при удерживании груза на вытянутой руке.

Кровообращение

Передвижение веществ в организме растений и животных. Кровеносная система человека. *Кровь, ее состав и значение.* Кровеносные сосуды. Сердце. Внешний вид, *величина*, положение сердца в грудной клетке. Работа сердца. Пульс. Кровяное давление. Движение крови по сосудам. Группы крови.

Заболевания сердца (инфаркт, ишемическая болезнь, сердечная недостаточность).

Профилактика сердечно-сосудистых заболеваний.

Значение физкультуры и спорта для укрепления сердца. Сердце тренированного и нетренированного человека. Правила тренировки сердца, постепенное увеличение нагрузки.

Вредное влияние никотина, спиртных напитков, наркотических средств на сердечно-сосудистую систему.

Первая помощь при кровотечении. Донорство—это почетно.

Наблюдения и практические работы. Подсчет частоты пульса и измерение кровяного давления с помощью учителя в спокойном состоянии и после дозированных гимнастических упражнений. Обработка царапин йодом. Наложение повязок на раны. Элементарное чтение анализа крови. Запись нормативных показателей РОЭ, лейкоцитов, тромбоцитов. Запись в «Блокноте на память» своей группы крови, резус-фактора, кровяного давления.

Демонстрация примеров первой доврачебной помощи при кровотечении.

Дыхание

Значение дыхания для растений, животных, человека.

Органы дыхания человека: носовая и ротовая полости, гортань, трахея, бронхи, легкие. Состав вдыхаемого и выдыхаемого воздуха. Газообмен в легких и тканях.

Гигиена дыхания. Необходимость чистого воздуха для дыхания. Передача болезней через воздух (пыль, кашель, чихание). Болезни органов дыхания и их предупреждение (ОРЗ, гайморит, тонзиллит, бронхит, туберкулез и др.).

Влияние никотина на органы дыхания.

Гигиенические требования к составу воздуха в жилых помещениях. Загрязнение атмосферы. Запыленность и загазованность воздуха, их вредное влияние.

Озеленение городов, значение зеленых насаждений, комнатных растений для здоровья человека.

Демонстрация опыта. Обнаружение в составе выдыхаемого воздуха углекислого газа. **Демонстрация доврачебной помощи** при нарушении дыхания (искусственное дыхание, кислородная подушка и т. п.).

Питание и пищеварение

Особенности питания растений, животных, человека.

Значение питания для человека. Пища растительная и животная. Состав пищи: белки, жиры, углеводы, вода, минеральные соли. Витамины. Значение овощей и фруктов для здоровья человека. Авитаминоз.

Органы пищеварения: ротовая полость, пищевод, желудок, поджелудочная железа, печень, кишечник.

Здоровые зубы — здоровое тело (строение и значение зубов, уход, лечение). Значение пережевывания пищи. Отделение слюны. Изменение пищи во рту под действием слюны. Глотание. Изменение пищи в желудке. Пищеварение в кишечнике.

Гигиена питания. Значение приготовления пищи. Нормы питания. Пища народов разных стран. Культура поведения во время еды.

Заболевания пищеварительной системы и их профилактика (аппендицит, дизентерия, холера, гастрит). Причины и признаки пищевых отравлений. *Влияние вредных привычек* на пищеварительную систему.

Доврачебная помощь при нарушениях пищеварения.

Демонстрация опытов. Обнаружение крахмала в хлебе, картофеле. Действие слюны на крахмал.

Демонстрация правильного поведения за столом во время приема пищи, умения есть красиво.

Выделение

Роль выделения в процессе жизнедеятельности организмов. Органы образования и выделения мочи (почки, мочеточник, мочевой пузырь, мочеиспускательный канал).

Внешний вид почек, их расположение в организме человека. Значение выделения мочи.

Предупреждение почечных заболеваний. Профилактика цистита.

Практические работы. Зарисовка почки в разрезе.

Простейшее чтение с помощью учителя результатов анализа мочи (цвет, прозрачность, сахар).

Размножение и развитие

Особенности мужского и женского организма.

Культура межличностных отношений (дружба и любовь; культура поведения влюбленных; добрачное поведение; выбор спутника жизни; готовность к браку; планирование семьи).

Биологическое значение размножения. Размножение растений, животных, человека.

Система органов размножения человека (строение, функции, гигиена юношей и девушек в подростковом возрасте). Половые железы и половые клетки.

Оплодотворение. Беременность. Внутриутробное развитие. Роды. Материнство. Уход заново рожденным.

Рост и развитие ребенка.

Последствия ранних половых связей, вред ранней беременности. Предупреждение нежелательной беременности. Современные средства контрацепции. Аборт.

Пороки развития плода как следствие действия алкоголя и наркотиков, воздействий инфекционных и вирусных заболеваний.

Покровы тела

Кожа и ее роль в жизни человека. Значение кожи для защиты, осязания, выделения пота и жира, терморегуляции.

Производные кожи: волосы, ногти.

Закаливание организма (солнечные и воздушные ванны, водные процедуры, влажные обтирания).

Оказание первой помощи при тепловом и солнечном ударах, термических и химических ожогах, обморожении, поражении электрическим током.

Кожные заболевания и их профилактика (педикулез, чесотка, лишай, экзема и др.). Гигиена кожи. Угри и причины их появления. Гигиеническая и декоративная косметика. Уход за волосами и ногтями. Гигиенические требования к одежде и обуви.

Практическая работа. Выполнение различных приемов наложения повязок на условно пораженный участок кожи

Нервная система

Значение и строение нервной системы (спинной и головной мозг, нервы).

Гигиена умственного и физического труда. Режим дня. Сон и значение. Сновидения. Гигиена сна. Предупреждение перегрузок, чередование труда и отдыха.

Отрицательное влияние алкоголя, никотина, наркотических веществ на нервную систему.

Заболевания нервной системы (менингит, энцефалит, радикулит, невралгия).

Профилактика травматизма и заболеваний нервной системы.

Демонстрация модели головного мозга.

Органы чувств

Значение органов чувств у животных и человека.

Орган зрения человека. Строение, функции и значение. Болезни органов зрения, их профилактика. Гигиена зрения. Первая помощь при повреждении глаз.

Орган слуха человека. Строение и значение. Заболевания органа слуха, предупреждение нарушений слуха. Гигиена.

Органы осязания, обоняния, вкуса (слизистая оболочка языка и полости носа, кожная чувствительность: болевая, температурная и тактильная). Расположение и значение этих органов.

Охрана всех органов чувств.

Демонстрация муляжей глаза и уха.

ГЕОГРАФИЯ

Пояснительная записка

География — учебный предмет, синтезирующий многие компоненты общественно-научного

— естественно-научного знания. Вследствие этого содержание разных разделов курса географии, насыщенное экологическими, этнографическими, социальными, экономическими аспектами, становится тем звеном, которое помогает учащимся осознать тесную взаимосвязь естественных и общественных дисциплин, природы и общества в целом. В этом проявляется образовательное, развивающее и воспитательное значение географии.

Основная цель обучения географии — сформировать у обучающихся с РАС, имеющих умственную отсталость, умение использовать географические знания и умения в повседневной жизни для объяснения, оценки разнообразных природных, социально-экономических и экологических процессов и явлений, адаптации к условиям окружающей среды

— обеспечения безопасности жизнедеятельности, экологически сообразного поведения в окружающей среде.

Задачами изучения географии являются:

формирование представлений о географии и ее роли в понимании природных и социально-экономических процессов и их взаимосвязей;

формирование представлений об особенностях природы, жизни, культуры и хозяйственной деятельности людей, экологических проблемах России, разных материков и отдельных стран.

формирование умения выделять, описывать и объяснять существенные признаки географических объектов и явлений;

формирование умений и навыков использования географических знаний в повседневной жизни для объяснения явлений и процессов, адаптации к условиям территории проживания, соблюдения мер безопасности в случаях стихийных бедствий и техногенных катастроф

овладение основами картографической грамотности и использование элементарных практических умений и приемов использования географической карты для получения географической информации;

формирование умения вести наблюдения за объектами, процессами и явлениями географической среды, их изменениями в результате природных и антропогенных воздействий.

Содержание курса географии позволяет формировать широкий спектр видов учебной деятельности, таких, как умение классифицировать, наблюдать, делать выводы, объяснять, доказывать, давать определения понятиям.

География России

Общая характеристика природы и хозяйства России. Географическое положение России на карте мира. Морские и сухопутные границы. Европейская и азиатская части России. Разнообразие рельефа. Острова и полуострова. Административное деление России.

Полезные ископаемые, их месторождения, пути рационального использования. Типы климата в разных частях России. Водные ресурсы России, их использование. Экологические проблемы. Численность населения России, его размещение. Народы России.

Отрасли промышленности. Уровни развития европейской и азиатской частей России.

Природные зоны России. Зона арктических пустынь. Тундра. Лесная зона.

Степи. Полупустыни и пустыни. Субтропики. Высотная поясность в горах.

География материков и океанов

Материки и океаны на глобусе и физической карте полушарий. Атлантический океан. Северный Ледовитый океан. Тихий океан. Индийский океан. Хозяйственное значение.

Судоходство.

Африка, Австралия, Антарктида, Северная Америка, Южная Америка, Евразия: географическое положение и очертания берегов, острова и полуострова, рельеф, климат, реки и озера, природа материка, население и государства.

Государства Евразии

Политическая карта Евразии. Государства Евразии. Западная Европа, Южная Европа, Северная Европа, Восточная Европа. Центральная Азия. Юго-Западная Азия. Южная Азия. Восточная Азия. Юго-Восточная Азия. Россия.

Свой край. История возникновения. Положение на карте, границы. Рельеф. Полезные ископаемые и почвы нашей местности. Климат. Реки, пруды, озера, каналы нашей местности. Охрана водоемов. Растительный и животный мир нашей местности. Население нашего края. Национальные обычаи, традиции, национальная кухня. Промышленность нашей местности. Специализация сельского хозяйства. Транспорт нашего края. Архитектурно-исторические и культурные памятники нашего края.

ОСНОВЫ СОЦИАЛЬНОЙ ЖИЗНИ

Пояснительная записка

Учебный предмет «Основы социальной жизни» имеет своей **целью** практическую подготовку обучающихся с РАС, имеющих умственную отсталость, к самостоятельной жизни и трудовой деятельности в ближайшем и более отдаленном социуме.

Основные задачи, которые призван решать этот учебный предмет, состоят в следующем:

- расширение кругозора обучающихся в процессе ознакомления с различными сторонами повседневной жизни;
- формирование и развитие навыков самообслуживания и трудовых навыков, связанных сведением домашнего хозяйства;
- ознакомление с основами экономики ведения домашнего хозяйства и формирование необходимых умений;
- практическое ознакомление с деятельностью различных учреждений социальной направленности; формирование умений пользоваться услугами учреждений и предприятий социальной направленности;
- усвоение морально-этических норм поведения, выработка навыков общения (в том числе с использованием деловых бумаг);
- развитие навыков здорового образа жизни; положительных качеств и свойств личности.

Личная гигиена и здоровье

Значение личной гигиены для здоровья и жизни человека.

Утренний и вечерний туалет: содержание, правила и приемы выполнения, значение. Личные (индивидуальные) вещи для совершения туалета (зубная щетка, мочалка, расческа, полотенце): правила хранения, уход. Правила содержания личных вещей.

Гигиена тела. Уход за телом. Уход за кожей рук и ногтями: значение чистоты рук; приемы обрезания ногтей на руках. Косметические средства для ухода кожей рук. Уход за кожей ног: необходимость ежедневного мытья ног; приемы обрезания ногтей на ногах.

Гигиенические требования к использованию личного белья (нижнее белье, носки, колготки).

Закаливание организма. Значение закаливания организма для поддержания здоровья человека. Способы закаливания. Воздушные и солнечные процедуры. Водные процедуры для закаливания. Способы и приемы выполнения различных видов процедур, физических упражнений. Утренняя гимнастика. Составление комплексов утренней гимнастики.

Уход за волосами. Средства для ухода за волосами: шампуни, кондиционеры, ополаскиватели. Виды шампуней в зависимости от типов волос. Средства для борьбы с перхотью и выпадением волос.

Гигиена зрения. Значение зрения в жизни и деятельности человека. Правила бережного отношения к зрению при выполнении различных видов деятельности: чтения, письма, просмотре телепередач, работы с компьютером.

Правила и приемы ухода за органами зрения. Способы сохранения зрения. Гигиенические правила письма, чтения, просмотра телепередач

Особенности соблюдения личной гигиены подростком. Правила и приемы соблюдения личной гигиены подростками (отдельно для девочек и мальчиков).

Негативное влияние на организм человека вредных веществ: табака, алкоголя, токсических и наркотических веществ. Вредные привычки и способы предотвращения их появления. Табакокурение и вред, наносимый здоровью человека. Наркотики и их разрушительное действие на организм человека.

Охрана здоровья

Виды медицинской помощи: доврачебная и врачебная.

Виды доврачебной помощи. Способы измерения температуры тела. Обработка ран, порезов - ссадин с применением специальных средств (раствора йода, бриллиантового зеленого («зеленки»). Профилактические средства для предупреждения вирусных и простудных заболеваний.

Лекарственные растения и лекарственные препараты первой необходимости в домашней аптечке. Виды, названия, способы хранения. Самолечение и его негативные последствия.

Первая помощь. Первая помощь при ушибах и травмах. Первая помощь при обморожениях, отравлениях, солнечном ударе. Меры по предупреждению несчастных случаев в быту.

Уход за больным на дому: переодевание, умывание, кормление больного.

Виды врачебной помощи на дому. Вызов врача на дом. Медицинские показания для вызова врача на дом. Вызов «скорой» или неотложной помощи. Госпитализация. Амбулаторный прием.

Документы, подтверждающие нетрудоспособность: справка и листок нетрудоспособности.

Жилище

Общее представление о доме. Типы жилых помещений в городе и сельской местности. Виды жилья: собственное и государственное. Домашний почтовый адрес. Коммунальные удобства в городе и сельской местности. Общие коммунальные удобства в многоквартирных домах (лифт, мусоропровод, домофон, почтовые ящики).

Комнатные растения. Виды комнатных растений. Особенности ухода: полив,

подкормка, температурный и световой режим. Горшки и кашпо для комнатных растений.

Домашние животные. Содержание животных (собак, кошек, птиц) в городской квартире: кормление, выгул, уход за внешним видом и здоровьем домашнего питомца. Домашние животные и птицы в сельской местности: виды домашних животных, особенности содержания и уход. Наиболее распространенные болезни некоторых животных. Ветеринарная служба.

Планировка жилища. Виды жилых комнат: гостиная, спальня, детская комната. Виды нежилых помещений: кухня, ванная комната, санузел. Назначение жилых комнат и нежилых (подсобных) помещений.

Кухня. Нагревательные приборы: виды плит в городской квартире; печь и плита в сельской местности; микроволновые печи. Правила техники безопасности пользования нагревательными приборами. Электробытовые приборы на кухне (холодильник, морозильник, мясорубка, овощерезка и др.): назначение, правила использования и ухода, техника безопасности.

Кухонная утварь. Правила гигиены и хранения. Деревянный инвентарь. Уход за деревянными изделиями. Кухонная посуда: виды, функциональное назначение, правила ухода. Предметы для сервировки стола: назначение, уход. Посуда для сыпучих продуктов и уход за ней.

Кухонное белье: полотенца, скатерти, салфетки. Материал, из которого изготовлено кухонное белье (льняной, хлопчатобумажный, смесовая ткань). Правила ухода и хранения.

Кухонная мебель: названия, назначение.

Санузел и ванная комната. Оборудование ванной комнаты и санузла, его назначение. Правила безопасного поведения в ванной комнате.

Электробытовые приборы в ванной комнате: стиральные машины, фены для сушки волос. Правила пользования стиральными машинами; стиральные средства для машин (порошки, отбеливатели, кондиционеры), условные обозначения на упаковках. Правила пользования стиральными машинами. Техника безопасности. Ручная стирка белья: замачивание, кипячение, полоскание. Стиральные средства для ручной стирки. Техника безопасности при использовании моющих средств. Магазины по продаже электробытовой техники (стиральных машин).

Мебель в жилых помещениях. Виды мебели в жилых помещениях и их назначение (мягкая, корпусная). Уход за мебелью: средства и правила ухода за различными видами мебели. Магазины по продаже различных видов мебели.

Убранство жилых комнат: зеркала, картины, фотографии; ковры, паласы, светильники. Правила ухода за убранством жилых комнат.

Уход за жилищем. Гигиенические требования к жилому помещению и меры по их обеспечению. Виды уборки жилища (сухая, влажная), инвентарь, моющие средства, электробытовые приборы для уборки помещений. Правила техники безопасности использования чистящих и моющих средств. Уборка санузла и ванной комнаты. Правила техники безопасности использования бытовых электроприборов по уборке жилого помещения. Уход за различными видами напольных покрытий. Ежедневная уборка. Сезонная уборка жилых помещений. Подготовка квартиры и дома к зиме и лету.

Насекомые и грызуны в доме: виды; вред, приносимый грызунами и насекомыми. Профилактика появления грызунов и насекомых в доме. Виды химических средств для борьбы с грызунами и насекомыми. Правила использования ядохимикатов и аэрозолей для профилактики и борьбы с грызунами и насекомыми. Предупреждение отравлений ядохимикатами.

Городские службы по борьбе с грызунами и насекомыми.

Одежда и обувь

Одежда. Виды одежды в зависимости от пола и возраста, назначения (деловая, праздничная, спортивная и т.д.), способа ношения (верхняя, нижняя), сезона (летняя, зимняя, демисезонная), вида тканей. Особенности разных видов одежды. Головные уборы: виды и назначение. Роль одежды и головных уборов для сохранения здоровья человека. Магазины по продаже различных видов одежды.

Значение опрятного вида человека.

Уход за одеждой. Хранение одежды: места для хранения разных видов одежды;

правила хранения. Предупреждение появления вредителей на одежде (моли). Правила и приемы повседневного ухода за одеждой: стирка, глажение, чистка, починка. Ручная и машинная стирка изделий. Чтение условных обозначений на этикетках по стирке белья. Правила сушки белья из различных тканей. Чтение условных обозначений на этикетках. Электробытовые приборы для глажения: виды утюгов, правила использования. Глажение изделий из различных видов тканей. Правила и приемы глажения белья, брюк, спортивной одежды. Правила и приемы глажения блузок и рубашек. Правила пришивания пуговиц, крючков, петель; зашивание распоровшегося шва. Продление срока службы одежды: штопка, наложение заплат. Выведение пятен в домашних условиях. Виды пятновыводителей. Правила выведения мелких пятен в домашних условиях. Санитарно-гигиенические требования и правила техники безопасности при использовании средствами для выведения пятен.

Предприятия бытового обслуживания. Прачечная. Виды услуг. Правила пользования прачечной. Прейскурант. Химчистка. Услуги химчистки. Правила приема изделий и выдачи изделий. Стоимость услуг в зависимости от вида одежды.

Выбор и покупка одежды. Выбор одежды при покупке в соответствии с назначением и необходимыми размерами. Подбор одежды в соответствии с индивидуальными особенностями.

Магазины по продаже одежды. Специализированные магазины по продаже одежды. Правила возврата или обмена купленного товара (одежды). Хранение чека. Гарантийные средства носки.

Обувь. Виды обуви: в зависимости от времени года; назначения (спортивная, домашняя, выходная и т.д.); вида материалов (кожаная, резиновая, текстильная и т.д.).

Магазины по продаже различных видов обуви. Порядок приобретения обуви в магазине:

выбор, примерка, оплата. Гарантийный срок службы обуви; хранение чека или его копии.

Уход за обувью. Хранение обуви: способы и правила. Чистка обуви. Использование кремов для чистки обуви. Виды кремов для чистки обуви; их назначение. Сушка обуви. Правила ухода за обувью из различных материалов.

Предприятия бытового обслуживания. Ремонт обуви. Виды услуг. Прейскурант. Правила подготовки обуви для сдачи в ремонт. Правила приема и выдачи обуви.

Обувь и здоровье человека. Значение правильного выбора обуви для здоровья человека.

Питание

Организация питания семьи. Значение питания в жизни и деятельности людей. Влияние правильного питания на здоровье человека. Режим питания. Разнообразие продуктов, составляющих рацион питания.

Приготовление пищи. Место для приготовления пищи и его оборудование. Гигиена приготовления пищи.

Виды продуктов питания. Молоко и молочные продукты: виды, правила хранения. Значение кипячения молока. Виды блюд, приготовляемых на основе молока (каши, молочный суп).

Хлеб и хлебобулочные изделия. Виды хлебной продукции. Правила хранения хлебобулочных изделий. Вторичное использование черствого хлеба. Приготовление простых и сложных бутербродов и канапе.

Мясо и мясопродукты; первичная обработка, правила хранения. Глубокая заморозка мяса.

Размораживание мяса с помощью микроволновой печи.

Яйца, жиры. Виды жиров растительного и животного происхождения. Виды растительного масла (подсолнечное, оливковое, рапсовое). Правила хранения. Места для хранения жиров и яиц. Овощи, плоды, ягоды и грибы. Правила хранения. Первичная обработка: мытье, чистка,

резка. Свежие и замороженные продукты.

Мука и крупы. Виды муки (пшеничная, ржаная, гречневая и др.); сорта муки (крупчатка, высший, первый и второй сорт). Правила хранения муки и круп. Виды круп. Вредители круп и муки. Просеивание муки.

Соль, сахар, пряности и приправы. Соль и ее значение для питания. Использование

соли при приготовлении блюд. Сахар: его польза и вред. Виды пряностей и приправ. Хранение приправ и пряностей.

Чай и кофе. Виды чая. Способы заварки чая. Виды кофе. Польза и негативные последствия чрезмерного употребления чая и кофе.

Магазины по продаже продуктов питания. Основные отделы в продуктовых магазинах. Универсамы и супермаркеты (магазины в сельской местности). Специализированные магазины. Виды товаров: фасованные, на вес и в разлив. Порядок приобретения товаров в продовольственном магазине (с помощью продавца и самообслуживание). Срок годности продуктов питания (условные обозначения на этикетках). Стоимость продуктов питания. Расчет стоимости товаров на вес и разлив.

Рынки. Виды продовольственных рынков: крытые и закрытые, постоянно действующие и сезонные. Основное отличие рынка от магазина.

Прием пищи. Первые, вторые и третьи блюда: виды, значение.

Завтрак. Блюда для завтрака; горячий и холодный завтраки. Бутерброды. Каши. Блюда из яиц (яйца отварные; яичница-глазунья). Напитки для завтрака. Составление меню для завтрака. Отбор необходимых продуктов для приготовления завтрака. Приготовление некоторых блюд для завтрака. Стоимость и расчет продуктов для завтрака. Посуда для завтрака. Сервировка стола.

Обед. Питательная ценность овощей, мяса, рыбы, фруктов. Овощные салаты: виды, способы приготовления. Супы (виды, способы приготовления). Мясные блюда (виды, способы приготовления). Рыбные блюда (виды, способы приготовления). Гарниры: овощные, из круп, макаронных изделий. Фруктовые напитки: соки, нектары. Составление меню для обеда. Отбор необходимых продуктов для приготовления обеда. Стоимость и расчет продуктов для обеда. Посуда для обедов. Праздничный обед. Сервирование стола для обеда. Правила этикета за столом.

Ужин. Блюда для ужина; холодный и горячий ужин. Составление меню для холодного ужина. Отбор продуктов для холодного ужина. Приготовление несложных салатов и холодных закусок. Стоимость и расчет продуктов для холодного ужина. Составление меню для горячего ужина. Отбор продуктов для горячего ужина. Стоимость и расчет продуктов для горячего ужина.

Изделия из теста. Виды теста: дрожжевое, слоеное, песочное. Виды изделий из теста: пирожки, булочки, печенье и др. приготовление изделий из теста. Составление и запись рецептов. Приготовление изделий из замороженного теста. Приготовление

Домашние заготовки. Виды домашних заготовок: варка, сушка, соление, маринование. Глубокая заморозка овощей и фруктов. Меры предосторожности при употреблении консервированных продуктов. Правила первой помощи при отравлении. Варенье из ягод и фруктов.

Транспорт

Городской транспорт. Виды городского транспорта. Оплата проезда на всех видах городского транспорта. Правила поведения в городском транспорте.

Проезд из дома в школу. Выбор рационального маршрута проезда из дома в разные точки населенного пункта. Расчет стоимости проезда.

Пригородный транспорт. Виды: автобусы пригородного сообщения, электрички. Стоимость проезда. Расписание.

Междугородний железнодорожный транспорт. Вокзалы: назначение, основные службы. Платформа, перрон, путь. Меры предосторожности по предотвращению чрезвычайных ситуаций на вокзале. Расписание поездов. Виды пассажирских вагонов.

Междугородний автотранспорт. Автовокзал, его назначение. Основные автобусные маршруты. Расписание, порядок приобретения билетов, стоимость проезда.

Водный транспорт. Значение водного транспорта. Пристань. Порт.

Авиационный транспорт. Аэропорты, аэровокзалы.

Средства связи

Основные средства связи: почта, телефон, телевидение, радио, компьютер. Назначение, особенности использования.

Почта. Работа почтового отделения связи «Почта России». Виды почтовых

отправлений: письмо, бандероль, посылка.

Письма. Деловые письма: заказное, с уведомлением. Личные письма. Порядок отправления писем различного вида. Стоимость пересылки.

Бандероли. Виды бандеролей: простая, заказная, ценная, с уведомлением. Порядок отправления. Упаковка. Стоимость пересылки.

Посылки. Виды упаковок. Правила и стоимость отправления.

Телефонная связь. Виды телефонной связи: проводная(фиксированная), беспроводная(сотовая). Влияние на здоровье излучений мобильного телефона. Культура разговора по телефону. Номера телефонов экстренной службы. Правила оплаты различных видов телефонной связи. Сотовые компании, тарифы.

Интернет-связь. Электронная почта. Видеосвязь(скайп). Особенности, значение в современной жизни.

Денежные переводы. Виды денежных переводов. Стоимость отправления.

Предприятия, организации, учреждения

Образовательные учреждения. Дошкольные образовательные учреждения. Учреждения дополнительного образования: виды, особенности работы, основные направления работы. Посещение образовательных организаций дополнительного образования.

Местные и промышленные и сельскохозяйственные предприятия. Названия предприятия, вид деятельности, основные виды выпускаемой продукции, профессии рабочих и служащих.

Исполнительные органы государственной власти (города, района). Муниципальные власти. Структура, назначение.

Семья

Родственные отношения в семье. Состав семьи. Фамилии, имена, отчества ближайших родственников; возраст; дни рождения. Место работы членов семьи, должности, профессии. Взаимоотношения между родственниками. Распределение обязанностей в семье. Помощь старших младшим: домашние обязанности.

Семейный досуг. Виды досуга: чтение книг, просмотр телепередач, прогулки и др. правильная, рациональная организация досуга. Любимые и нелюбимые занятия в свободное время.

Досуг как источник получения новых знаний: экскурсии, прогулки, посещения музеев, театров и т. д.

Досуг как средство укрепления здоровья: туристические походы; посещение спортивных секций и др.

Досуг как развитие постоянного интереса к какому-либо виду деятельности (хобби): коллекционирование чего-либо, фотография и т. д.

Отдых. Отдых и его разновидности. Необходимость разумной смены работы и отдыха. Отдых и бездеятельность. Летний отдых. Виды проведения летнего отдыха, его планирование. Бюджет отдыха. Подготовка к летнему отдыху: выбор места отдыха, определение маршрута, сбор необходимых вещей.

Экономика домашнего хозяйства. Бюджет семьи. Виды и источники дохода. Определение суммы доходов семьи на месяц. Основные статьи расходов. Планирование расходов на месяц по отдельным статьям. Планирование дорогостоящих покупок.

МИР ИСТОРИИ

Пояснительная записка

В основу изучения предмета «Мир истории» положен принцип цивилизационного анализа исторических фактов, позволяющий на конкретных примерах познакомить обучающихся с историей развития человека и человеческой цивилизации. Такой подход позволяет создать условия для формирования нравственного сознания, усвоения и накопления обучающимися социального опыта, коррекции и развития высших психических функций.

Цель изучения предмета «Мир истории» заключается в подготовке обучающихся к усвоению курса «История Отечества» в VII-XI классах. Для достижения поставленной цели

необходимо решить следующие **задачи**:

- формирование первоначальных представлений об особенностях жизни, быта, труда человека на различных исторических этапах его развития;
- формирование первоначальных исторических представлений о «историческом времени» и «историческом пространстве»;
- формирование исторических понятий: «век», «эпоха», «община» и некоторых других; — формирование умения работать с «лентой времени»; — формирование умения анализировать и сопоставлять исторические факты; делать простейшие выводы и обобщения; — воспитание интереса к изучению истории.

Введение

Представление о себе и окружающем мире

Твое имя, отчество, фамилия. История имени. Возникновение и значение имен. Отчество в имени человека. Происхождение фамилий. Семья: близкие и дальние родственники. Поколения, предки, потомки, родословная. Даты жизни. Понятие о биографии. Твоя биография.

Дом, в котором ты живешь. Место нахождения твоего дома (регион, город, поселок, село), кто и когда его построил. Твои соседи.

Пословицы и поговорки о доме, семье, соседях.

История улицы. Названия улиц, их происхождение. Улица твоего дома, твоей школы.

Местность, где мы живем (город, село). Происхождение названия местности. Край (область, республика), в котором мы живем; главный город края, национальный состав, основные занятия жителей края, города.

Россия — страна, в которой мы живем: ее столица, население, национальный состав. Республики в составе Российской Федерации. Государственные символы РФ. Руководитель страны (президент РФ).

Большая и малая родина.

Другие страны мира (обзорно, с примерами). Планета, на которой мы живем.

Представления о времени в истории

Представление о времени как о прошлом, настоящем и будущем. Понятия: *вчера, сегодня, завтра*. Меры времени. Измерение времени. Календарь (происхождение, виды).

Представление об историческом времени: *век, (столетие), тысячелетие, историческая эпоха* (общее представление). «Лента времени». Краткие исторические сведения о названии месяцев (римский календарь, русский земледельческий календарь). Части века: начало века, середина века, конец века, граница двух веков (конец одного века и начало другого); текущий век, тысячелетие. Основные события XX века (обзорно, с примерами). Новое тысячелетие (XXI век).

Начальные представления об истории

История - наука о прошлом (о жизни и деятельности людей в прошлом). Значение исторических знаний для людей. Историческая память России.

Науки, помогающие добывать исторические сведения: археология, этнография, геральдика, нумизматика и др. (элементарные представления на конкретных примерах).

Источники исторических знаний: вещественные (предметы быта; памятники зодчества, строительства и архитектуры; живопись и т.д.), устные (фольклор), письменные (летописи,

старинные книги, надписи и рисунки и т.д.). Архивы и музеи (виды музеев). Библиотеки.

Историческое пространство. Историческая карта.

История Древнего мира

Версии о появлении человека на Земле (научные, религиозные). Отличие человека от животного.

Время появления первобытных людей, их внешний вид, среда обитания, отличие от современных людей.

Стадный образ жизни древних людей. Занятия. Древние орудия труда. Каменный века. Постепенные изменения во внешнем облике. Зарождение речи. Совершенствование

орудий труда и занятий. Защита от опасностей. Образ жизни и виды деятельности. Причины зарождения религиозных верований. Язычество.

Изменение климата Земли, наступление ледников. Смена образа жизни древних людей из-за климатических условий: борьба за выживание. Способы охоты на диких животных. Приручение диких животных. Пища и одежда древнего человека.

Конец ледникового периода и расселение людей по миру. Влияние различных климатических условий на изменения во внешнем облике людей. Развитие земледелия, скотоводства. Появление новых орудий труда. Начало бронзового века. Оседлый образ жизни. Коллективы древних людей: семья, община, род, племя.

Возникновение имущественного и социального неравенства, выделение знати.

Зарождение обмена, появление денег. Первые города. Создание человеком искусственной среды обитания. Возникновение древнейших цивилизаций.

История вещей и дел человека (от древности до наших дней)

История освоения человеком огня, энергии

Источники огня в природе. Способы добычи огня древним человеком. Очаг. Причины сохранения огня древним человеком, культ огня. Использование огня для жизни: тепло, пища, защита от диких животных.

Использование огня в производстве: изготовление посуды, орудий труда, выплавка металлов, приготовление пищи и др.

Огонь в военном деле. Изобретение пороха. Последствия этого изобретения в истории войн.

Огонь и энергия. Виды энергии: электрическая, тепловая, атомная (общие представления). Изобретение электричества как новый этап в жизни людей. Современные способы получения большого количества энергии. Экологические последствия при получении тепловой энергии от сжигания полезных ископаемых (угля, торфа, газа), лесов. Роль энергетических ресурсов Земли для жизни человечества.

История использования человеком воды

Вода в природе. Значение воды в жизни человека. Охрана водных угодий.

Причины поселения древнего человека на берегах рек, озер, морей. Рыболовство. Передвижение человека по воде. Судостроительство, история мореплавания, открытие новых земель (общие представления).

Вода и земледелие. Поливное земледелие, причины его возникновения. Роль поливного земледелия, в истории человечества.

Использование человеком воды для получения энергии: водяное колесо, гидроэлектростанция. Использование воды при добыче полезных ископаемых.

Профессии людей, связанные с освоением энергии и водных ресурсов.

История жилища человека

Понятие о жилище. История появления жилища человека. Первые жилища: пещеры, шалаш, земляные укрытия. Сборно-разборные жилища. Материалы, используемые для строительства жилья у разных народов (чумы, яранги, вигвамы, юрты и др.). История совершенствования жилища. Влияние климата и национальных традиций на строительство жилья и других зданий. Архитектурные памятники в строительстве, их значение для изучения истории.

История появления мебели

Назначение и виды мебели, материалы для ее изготовления.

История появления первой мебели. Влияние исторических и национальных традиций на изготовление мебели. Изготовление мебели как искусство. Современная мебель. Профессии людей, связанные с изготовлением мебели.

История питания человека

Питание как главное условие жизни любого живого организма. Уточнение представлений о пище человека в разные периоды развития общества.

Добывание пищи древним человеком как борьба за его выживание. Способы

добывания: собирательство, бортничество, рыболовство, охота, земледелие, скотоводство. Приручение человеком животных. Значение домашних животных в жизни человека.

История хлеба и хлебопечения.

Способы хранения и накопления продуктов питания.

Влияние природных условий на традиции приготовления пищи у разных народов.

Употребление пищи как необходимое условие сохранения здоровья и жизни человека.

История появления посуды

Посуда, ее назначение. Материалы для изготовления посуды. История появления посуды. Глиняная посуда. Гончарное ремесло, изобретение гончарного круга, его значение для развития производства глиняной посуды. Народные традиции в изготовлении глиняной посуды.

Деревянная посуда. История появления и использования деревянной посуды, ее виды. Преимущества деревянной посуды для хранения продуктов, народные традиции ее изготовления.

Посуда из других материалов. Изготовление посуды как искусство.

Профессии людей, связанные с изготовлением посуды.

История появления одежды и обуви

Уточнение представлений об одежде и обуви, их функциях. Материалы для изготовления одежды и обуви. Различия в мужской и женской одежде.

Одежда как потребность защиты человеческого организма от неблагоприятных условий среды. Виды одежды древнего человека. Способы изготовления, материалы, инструменты. Совершенствование видов одежды в ходе развития земледелия и скотоводства, совершенствование инструментов для изготовления одежды. Влияние природных и климатических условий на изготовление одежды. Народные традиции изготовления одежды.

Изготовление одежды как искусство. Изменения в одежде и обуви в разные времена у разных народов. Образцы народной одежды (на примере региона).

История появления обуви. Влияние климатических условий на возникновение разных видов обуви. Обувь в разные исторические времена: лапти, сапоги, туфли, сандалии и др.

Профессии людей, связанные с изготовлением одежды, обуви.

История человеческого общества

Представления древних людей об окружающем мире. Освоение человеком морей и океанов, открытие новых земель, изменение представлений о мире.

Истоки возникновения мировых религий: иудаизм, христианство, буддизм, ислам. Значение религии для духовной жизни человечества.

Зарождение науки, важнейшие человеческие изобретения.

Направления в науке: астрономия, математика, география и др. Изменение среды и общества в ходе развития науки.

Значение устного творчества для истории: сказания, легенды, песни, пословицы, поговорки. История возникновения письма. Виды письма: предметное письмо, клинопись, иероглифическое письмо. Латинский и славянский алфавит. История книги и книгопечатания.

Культура и человек как носитель культуры. Искусство как особая сфера человеческой деятельности.

Виды и направления искусства.

Условия для возникновения государства. Аппарат власти. Право, суд, армия. Гражданин. Виды государств: монархия, диктатура, демократическая республика. Политика государства, гражданские свободы, государственные законы.

Экономика как показатель развития общества и государства. История денег, торговли. Государства богатые и бедные.

Войны. Причины возникновения войн. Исторические уроки войн.

Рекомендуемые виды практических

заданий: заполнение анкет;

рисование на темы: «Моя семья», «Мой дом», «Моя улица» и т. д.;

составление устных рассказов о себе, членах семьи, родственниках, друзьях;

составление автобиографии и биографий членов семьи (под руководством учителя);

составление родословного дерева (рисунок);

рисование Государственного флага, прослушивание Государственного гимна;
изображение схем сменяемости времен года;
составление календаря на неделю, месяц: изображение «ленты времени» одного столетия, одного тысячелетия; ориентировка на «ленте времени»;
объяснение смысла пословиц и поговорок о времени, временах года, о человеке и времени и др.

чтение и пересказы адаптированных текстов по изучаемым темам;

рассматривание и анализ иллюстраций, альбомов с изображениями гербов, монет,

археологических находок, архитектурных сооружений, относящихся к различным историческим эпохам;

экскурсии в краеведческий и исторический музей;

ознакомление с историческими памятниками, архитектурными сооружениями;

просмотр фильмов о культурных памятниках;

викторины на темы: «С чего начинается Родина?», «Моя семья», «Мой род», «Я и мои друзья», «Страна, в которой я живу», «События прошлого», «Время, в котором мы живем», «История одного памятника», «История в рассказах очевидцев», «Исторические памятники нашего города» и др.

ИСТОРИЯ ОТЕЧЕСТВА

Пояснительная записка

Предмет «История Отечества» играет важную роль в процессе развития и воспитания личности, обучающихся с РАС, имеющих умственную отсталость, формирования гражданской позиции учащихся, воспитания их в духе патриотизма и уважения к своей Родине, ее историческому прошлому.

Основные цели изучения данного предмета — формирование нравственного сознания развивающейся личности обучающихся с РАС, имеющих умственную отсталость, способных к определению своих ценностных приоритетов на основе осмысления исторического опыта своей страны; развитие умения применять исторические знания в учебной и социальной деятельности; развитие нарушенных при умственной отсталости высших психических функций. Достижение этих целей будет способствовать социализации учащихся с интеллектуальным недоразвитием.

Основные задачи изучения предмета:

- овладение учащимися знаниями о выдающихся событиях и деятелях отечественной истории;
- формирование у учащихся представлений о жизни, быте, труде людей в разные исторические эпохи;
- формирование представлений о развитии российской культуры, ее выдающихся достижениях, памятниках;
- формирование представлений о постоянном развитии общества, связи прошлого и настоящего;
- усвоение учащимися терминов и понятий, знание которых необходимо для понимания хода развития истории;
- формирование интереса к истории как части общечеловеческой культуры, средству познания мира и самопознания.
- формирование у школьников умений применять исторические знания для осмысления сущности современных общественных явлений, в общении с другими людьми в современном поликультурном, полиэтничном и многоконфессиональном обществе;
- воспитание учащихся в духе патриотизма, уважения к своему Отечеству;
- воспитание гражданственности и толерантности;
- коррекция и развитие познавательных психических процессов.

Введение в историю

Что такое история. Что изучает история Отечества. Вещественные, устные и письменные памятники истории. Наша Родина — Россия. Наша страна на карте. Государственные символы России. Глава нашей страны. История края – часть истории России. Как изучается родословная людей. Моя родословная. Счет лет в истории. «Лента времени».

История нашей страны древнейшего периода

Древнейшие поселения на территории Восточно-Европейской равнины. Восточные славяне — предки русских, украинцев и белорусов. Родоплеменные отношения восточных славян. Славянская семья и славянский поселок. Основные занятия, быт, обычаи и верования восточных славян. Взаимоотношения с соседними народами и государствами. Объединение восточных славян под властью Рюрика.

Русь в IX – I половине XII века

Образование государства восточных славян — Древней Руси. Формирование княжеской власти. Первые русские князья, их внутренняя и внешняя политика. Крещение Руси при князе Владимире: причины и значение.

Социально-экономический и политический строй Древней Руси. Земельные отношения. Жизнь и быт людей. Древнерусские города, развитие ремесел и торговли. Политика Ярослава Мудрого и Владимира Мономаха.

Древнерусская культура.

Распад Руси. Борьба с иноземными завоевателями (XII - XIII века)

Причины распада единого государства Древняя Русь. Образование земель — самостоятельных государств, особенности их социально-политического и культурного развития. Киевское княжество. Владимиро-Суздальское княжество. Господин Великий Новгород. Культура Руси в XII-XIII веках.

Русь между Востоком и Западом. Монгольские кочевые племена. Сражение на Калке. Нашествие монголов на Русь. Походы войск Чингисхана и хана Батыея. Героическая оборона русских городов. Значение противостояния Руси монгольскому завоеванию. Русь и Золотая Орда. Борьба населения русских земель против ордынского владычества.

Отношения Новгорода с западными соседями. Борьба с рыцарями-крестоносцами. Князь Александр Ярославич. Невская битва. Ледовое побоище.

Начало объединения русских земель (XIV – XV века)

Возвышение Москвы при князе Данииле Александровиче. Московский князь Иван Калита

- его политика. Расширение территории Московского княжества. Превращение Москвы в духовный центр русской земли. Князь Дмитрий Донской и Сергей Радонежский. Куликовская битва, ее значение.

Объединение земель Северо-Восточной Руси вокруг Москвы. Князь Иван III. Освобождение от иноземного господства. Образование единого Русского государства и его значение. Становление самодержавия. Система государственного управления. Культура и быт Руси в XIV – XV вв.

Россия в XVI – XVII веках

Расширение государства Российского при Василии III. Русская православная церковь в Российском государстве. Первый русский царь Иван IV Грозный. Система государственного управления при Иване Грозном. Опричнина: причины, сущность, последствия. Внешняя политика Московского государства в XVI веке. Присоединение Поволжья, покорение Сибири. Строительство сибирских городов. Быт простых и знатных людей.

Москва — столица Российского государства. Московский Кремль при Иване Грозном.

Развитие просвещения, книгопечатания, зодчества, живописи. Быт, нравы, обычаи.

Россия на рубеже XVI-XVII веков. Царствование Бориса Годунова. Смутное время. Самозванцы. Восстание под предводительством И. Болотникова. Освободительная борьба против интервентов. Ополчение К. Минина и Д. Пожарского. Подвиг И. Сусанина. Освобождение Москвы. Начало царствования династии Романовых.

Правление первых Романовых. Конец Смутного времени. Открытие новых земель. Русские первопроходцы. Крепостные крестьяне. Крестьянское восстание под предводительством С. Разина. Власть и церковь. Церковный раскол. Внешняя политика России в XVII веке. Культура и быт России в XVII веке.

Россия в XVIII веке

Начало царствования Петра I. Азовские походы. «Великое посольство» Петра I. Создание российского флота и борьба за выход к Балтийскому и Черному морям. Начало

Северной войны. Строительство Петербурга. Создание регулярной армии. Полтавская битва: разгром шведов. Победы русского флота. Окончание Северной войны. Петр I — первый российский император. Личность Петра I Великого. Реформы государственного управления, губернская реформа. Оппозиция реформам Петра I, дело царевича Алексея. Экономические преобразования в стране. Нововведения в культуре. Развитие науки и техники. Итоги и цена петровских преобразований.

Дворцовые перевороты: внутренняя и внешняя политика преемников Петра I. Российская Академия наук и деятельность М. В. Ломоносова. И. И. Шувалов — покровитель просвещения, наук и искусства. Основание первого Российского университета и Академии художеств.

Правление Екатерины II — просвещенный абсолютизм. Укрепление императорской власти. Развитие промышленности, торговли, рост городов. «Золотой век дворянства». Положение крепостных крестьян, усиление крепостничества. Восстание под предводительством Е. Пугачева и его значение. Русско-турецкие войны второй половины XVIII века, их итоги. Присоединение Крыма и освоение Новороссийска. А. В. Суворов, Ф. Ф. Ушаков. Культура и быт России во второй половине XVIII века. Русские изобретатели и умельцы, развитие исторической науки, литературы, искусства.

Правление Павла I.

Россия в первой половине XIX века

Россия в начале XIX века. Приход к власти Александра I. Внутренняя и внешняя политика России. Отечественная война 1812 г. Основные этапы и сражения войны. Бородинская битва. Герои войны (М. И. Кутузов, М. Б. Барклай-де-Толли, П. И. Багратион, Н. Н. Раевский, Д. В. Давыдов и др.). Причины победы России в Отечественной войне. Народная память о войне 1812 г.

Правление Александра I. Движение декабристов: создание тайных обществ в России, их участники. Вступление на престол Николая I. Восстание декабристов на Сенатской площади в Санкт-Петербурге. Суд над декабристами. Значение движения декабристов.

Правление Николая I. Преобразование и укрепление государственного аппарата. Введение военных порядков во все сферы жизни общества. Внешняя политика России. Крымская война 1853-1856 гг. Итоги и последствия войны.

«Золотой век» русской культуры первой половины XIX века. Развитие науки, техники, живописи, архитектуры, литературы, музыки. Выдающиеся деятели культуры (А. С. Пушкин, М. Ю. Лермонтов, Н. В. Гоголь, М. И. Глинка, В. А. Тропинин, К. И. Росси и др.).

Россия во второй половине XIX – начале XX века

Правление Александра II. Отмена крепостного права, его значение. Жизнь крестьян после отмены крепостного права. Социально-экономическое развитие России. Реформы, связанные с преобразованием жизни в стране (городская, судебная, военная реформы, открытие начальных народных училищ). Убийство Александра II.

Приход к власти Александра III. Развитие российской промышленности, формирование русской буржуазии. Положение и жизнь рабочих. Появление революционных кружков. Жизнь и быт русских купцов, городского и сельского населения. Наука и культура во второй половине XIX века. Великие имена: И. С. Тургенев, Ф. М. Достоевский, Л. Н. Толстой, В. И. Суриков, П. И. Чайковский, А. С. Попов, А. Ф. Можайский и др.

Начало правления Николая II. Промышленное развитие страны. Положение основных групп населения. Стачки и забастовки рабочих. Русско-японская война 1904-1905 гг.: основные сражения. Причины поражения России в войне. Воздействие войны на общественную и политическую жизнь страны.

Первая русская революция 1905-1907 гг. Кровавое воскресенье 9 января 1905 г. — начало революции, основные ее события. «Манифест 17 октября 1905 года». Поражение революции, ее значение. Реформы П. А. Столыпина и их итоги.

«Серебряный век» русской культуры. Выдающиеся деятели культуры: А. М. Горький, В. А. Серов, Ф. И. Шаляпин, Анна Павлова и др. Появление первых

кинофильмов в России.

Россия в Первой мировой войне. Героизм и самоотверженность русских солдат. Победы и поражения русской армии в ходе военных действий. Брусиловский прорыв. Подвиг летчика П. Н. Нестерова. Экономическое положение в стране. Отношение к войне в обществе.

Россия в 1917-1921 годах

Революционные события 1917 года. Февральская революция и отречение царя от престола. Временное правительство. А. Ф. Керенский. Создание Петроградского Совета рабочих депутатов. Двоевластие. Обстановка в стране в период двоевластия. Октябрь 1917 года в Петрограде. II Всероссийский съезд Советов. Образование Совета Народных Комиссаров (СНК) во главе с В. И. Лениным. Принятие первых декретов «О мире» и «О земле». Установление советской власти в стране и образование нового государства — Российской Советской Федеративной Социалистической Республики (РСФСР). Принятие первой Советской Конституции — Основного Закона РСФСР. Судьба семьи Николая II.

Гражданская война в России: предпосылки, участники, основные этапы вооруженной борьбы. Борьба между «красными» и «белыми». Положение населения в годы войны. Интервенция. Окончание и итоги Гражданской войны. Экономическая политика советской власти во время Гражданской войны: «военный коммунизм». Экономический и политический кризис в конце 1920 – начале 1921 г. Массовые выступления против политики власти (крестьянские восстания, восстание в Кронштадте). Переход к новой экономической политике, положительные и отрицательные результаты нэпа.

СССР в 20-е – 30-е годы XX века

Образование СССР. Первая Конституция (Основной Закон) СССР 1924 года. Система государственного управления СССР. Смерть первого главы Советского государства — В. И. Ленина. Сосредоточение всей полноты партийной и государственной власти в руках И. В. Сталина. Культ личности Сталина. Массовые репрессии. ГУЛаг. Последствия репрессий.

Индустриализация страны, первые пятилетние планы. Стройки первых пятилеток (Днепрогэс, Магнитка, Турксиб, Комсомольск-на-Амуре и др.). Роль рабочего класса в индустриализации. Стахановское движение. Ударничество.

Коллективизация сельского хозяйства: ее насильственное осуществление, экономические и социальные последствия. Создание колхозов. Раскулачивание. Гибель крепких крестьянских хозяйств. Голод на селе.

Новая Конституция СССР 1936 года. Ее значение. Изменения в системе государственного управления СССР. Образование новых республик и включение их в состав СССР. Политическая жизнь страны в 30-е годы. Основные направления внешней политики Советского государства в 1920-1930-е годы. Укрепление позиций страны на международной арене.

Культура и духовная жизнь в стране в 1920-е – 1930-е гг. «Культурная революция»: задачи и направления. Ликвидация неграмотности, создание системы народного образования. Развитие советской науки, выдающиеся научные открытия (И. П. Павлов, К. А. Тимирязев, К. Э. Циолковский и др.) Идеологический контроль над духовной жизнью общества. Русская эмиграция. Политика власти в отношении религии и церкви. Жизнь и быт советских людей в 20-е– 30-е годы.

СССР во Второй мировой и Великой Отечественной войне 1941-1945 годов

СССР накануне Второй мировой войны. Мероприятия по укреплению обороноспособности страны. Первое военное столкновение между японскими и советскими войсками в 1938 г. Советско-германский договор о ненападении. Советско-финляндская война 1939-1940 годов, ее итоги. Начало Второй мировой войны, нападение Германии на Польшу и наступление на Запад, подготовка к нападению на СССР.

Нападение Германии на Советский Союз. Начало Великой Отечественной войны. Героическая оборона Брестской крепости. Первые неудачи Красной армии, героическая защита городов на пути отступления советских войск. Битва за Москву, ее историческое значение. Маршал Г. К. Жуков. Герои-панфиловцы.

Героизм тружеников тыла. «Все для фронта! Все для победы!». Создание новых

вооружений советскими военными конструкторами. Блокада Ленинграда и мужество ленинградцев. Города-герои.

Сталинградская битва. Начало коренного перелома в ходе Великой Отечественной войны. Зверства фашистов на оккупированной территории, и в концентрационных лагерях. Подвиг генерала Д. М. Карбышева. Борьба советских людей на оккупированной территории. Партизанское движение. Герои-подпольщики и партизаны. Битва на Курской дуге. Мужество и героизм советских солдат. Отступление немецких войск по всем фронтам. Наука и культура в годы войны.

Создание антигитлеровской коалиции. Открытие второго фронта в Европе в конце войны. Изгнание захватчиков с советской земли, освобождение народов Европы. Битва за Берлин. Капитуляция Германии. Решающий вклад СССР в разгром гитлеровской Германии. Завершение Великой Отечественной войны. День Победы — 9 мая 1945 года.

Вступление СССР в войну с Японией. Военные действия США против Японии в 1945 г. Атомная бомбардировка Хиросимы и Нагасаки. Капитуляция Японии. Окончание Второй мировой войны. Нюрнбергский процесс. Героические и трагические уроки войны. Причины победы советского народа. Советские полководцы (Г. К. Жуков, К. К. Рокоссовский, А. М. Василевский, И. С. Конев и др.), герои войны. Великая Отечественная война 1941-1945 гг. в памяти народа, произведениях искусства.

Советский Союз в 1945 – 1991 годах

Возрождение Советской страны после войны. Трудности послевоенной жизни. Восстановление разрушенных городов. Возрождение и развитие промышленности. Положение в сельском хозяйстве. Жизнь и быт людей в послевоенное время, судьбы солдат, вернувшихся с фронта. Новая волна репрессий. Голод 1946-1947 гг. Внешняя политика СССР в послевоенные годы. Укрепление статуса СССР как великой мировой державы. Формирование двух военно-политических блоков. Начало «холодной войны». Политика укрепления социалистического лагеря.

Смерть И. В. Сталина. Борьба за власть. Приход к власти Н. С. Хрущева. Осуждение культа личности, начало реабилитации репрессированных. Реформы Н. С. Хрущева. Освоение целины. Жилищное строительство. Жизнь советских людей в годы правления Н. С. Хрущева. Выработка новых подходов к внешней политике. Достижения в науке и технике в 50-60-е годы. Исследование атомной энергии. Выдающиеся ученые И. В. Курчатов, М. В. Келдыш, А. Д. Сахаров и др. Освоение космоса и полет первого человека. Ю. А. Гагарин. Первая женщина космонавт В. В. Терешкова. Хрущевская «оттепель». Противоречия внутриполитического курса Н. С. Хрущева, его отставка.

Экономическая и социальная политика Л.И. Брежнева. Экономический спад. Конституция СССР 1977 г. Внешняя политика Советского Союза в 70-е годы. Война в Афганистане. XXII летние Олимпийские игры в Москве. Ухудшение материального положения населения иморального климата в стране. Советская культура, жизнь и быт советских людей в 70-е — начале 80-х годов XX века.

Смерть Л. И. Брежнева. Приход к власти М. С. Горбачева. Реформы Горбачева в политической, социальной и экономической сферах. Вывод войск из Афганистана. Избрание первого президента СССР — М.С. Горбачева. Нарастание экономического кризиса и обострение межнациональных отношений в стране. Образование новых политических партий и движений. Августовские события 1991 г. Распад СССР. Принятие Декларации о государственном суверенитете РСФСР. Первый президент России Б. Н. Ельцин. Образование СНГ. Причины и последствия кризиса советской системы и распада СССР.

Россия (Российская Федерация) в 1991 – 2015 годах

Вступление России в новый этап истории. Формирование суверенной российской государственности. Политический кризис осени 1993 г. Принятие Конституции России (1993 г.). Символы государственной власти Российской Федерации. Экономические реформы 1990-х гг., их результаты. Жизнь и быт людей в новых экономических и политических условиях. Основные направления национальной политики: успехи и просчеты. Нарастание противоречий между центром и регионами. Военно-политический кризис в Чеченской Республике. Внешняя политика России в 1990-е гг. Отношения со странами СНГ и Балтии. Восточное направление внешней политики. Русское зарубежье.

Отставка Б. Н. Ельцина; президентские выборы в 2000 году. Второй президент России

— В.В. Путин. Его деятельность: курс на продолжение реформ, стабилизацию положения в стране, сохранение целостности России, укрепление государственности, обеспечение согласия и единства общества. Новые государственные символы России. Развитие экономики и социальной сферы. Политические лидеры и общественные деятели современной России. Культура и духовная жизнь общества в начале XXI века. Русская православная церковь в новой России.

Президентские выборы 2008 г. Президент России — Д. А. Медведев. Общественно-политическое и экономическое развитие страны, культурная жизнь на современном этапе. Разработка новой внешнеполитической стратегии в начале XXI века.

Укрепление международного престижа России.

Президентские выборы 2012 г. Президент России — В.В. Путин. Сегодняшний день России. Проведение зимних Олимпийских игр в Сочи в 2014 г. Воссоединение Крыма с Россией. Празднование 70-летия Победы в Великой Отечественной войне.

ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА

Пояснительная записка

Программа по физической культуре для обучающихся V-IX-х классов является логическим продолжением соответствующей учебной программы дополнительного первого (I¹) и I—IV классов.

Основная цель изучения физической культуры заключается во всестороннем развитии личности обучающихся с РАС, имеющих умственную отсталость, в процессе приобщения их к физической культуре, повышении уровня их психофизического развития, расширении индивидуальных двигательных возможностей, комплексной коррекции нарушений развития, социальной адаптации.

Задачи, реализуемые в ходе уроков физической культуры: и воспитание интереса к физической культуре и спорту;

и овладение основами доступных видов спорта (легкой атлетикой, гимнастикой, лыжной подготовкой и др.) в соответствии с возрастными и психофизическими особенностями обучающихся;

и коррекция недостатков познавательной сферы и психомоторного развития; развитие и совершенствование волевой сферы; формирование социально приемлемых форм поведения, предупреждение проявлений деструктивного поведения (крик, агрессия, самоагрессии, стереотипии и др.) в процессе уроков и во вне учебной деятельности;

и воспитание нравственных качеств и свойств личности; содействие военно-патриотической подготовке.

Содержание программы отражено в следующих разделах: «Гимнастика», «Легкая атлетика», «Лыжная и конькобежная подготовки», «Подвижные игры», «Спортивные игры». В каждом из разделов выделено два взаимосвязанных подраздела: «Теоретические сведения» и «Практический материал». Кроме этого, с учетом возраста и психофизических возможностей, обучающихся им, также предлагаются для усвоения некоторые теоретические сведения из области физической культуры, которые имеют самостоятельное значение.

—разделе «Гимнастика» (подраздел «Практический материал») кроме построений и перестроений представлены два основных вида физических упражнений: с предметами и без предметов, содержание которых по сравнению с младшими классами в основном остается без изменений, но при этом возрастает их сложность и увеличивается дозировка. К упражнениям с предметами добавляется опорный прыжок; упражнения со скакалками; гантелями и штангой; на преодоление сопротивления; упражнения для корпуса и ног; элементы акробатики.

— раздел «Легкая атлетика» включены традиционные виды: ходьба, бег, прыжки, метание, которые способствуют развитию физических качеств, обучающихся (силы, ловкости, быстроты и т. д.).

Освоение раздела «Лыжная и конькобежная подготовка» направлена на дальнейшее совершенствование навыков владения лыжами и коньками, которые способствуют коррекции психомоторной сферы обучающихся. В тех регионах, где климатические условия

не позволяют систематически заниматься лыжной и конькобежной подготовками, следует заменить их занятиями гимнастикой, легкой атлетикой, играми. Но в этом случае следует проводить уроки физкультуры не только в условиях спортивного зала, но и на свежем воздухе. Особое место в системе уроков по физической культуре занимают разделы «Подвижные игры» и «Спортивные игры», которые не только способствуют укреплению здоровья обучающихся и развитию у них необходимых физических качеств, но и формируют навыки коллективного взаимодействия. Начиная с V-го класса, обучающиеся знакомятся с доступными видами спортивных игр: волейболом, баскетболом, настольным теннисом, хоккеем на полу (последнее может использоваться как дополнительный материал).

Теоретические сведения

Личная гигиена, солнечные и воздушные ванны. Значение физических упражнений в жизни человека.

Подвижные игры. Роль физкультуры в подготовке к труду. Значение физической культуры

— жизни человека. Само страховка и самоконтроль при выполнении физических упражнений. Помощь при травмах. Способы самостоятельного измерения частоты сердечных сокращений.

Физическая культура и спорт в России. Специальные олимпийские игры.

Здоровый образ жизни и занятия спортом после окончания школы.

Гимнастика

Теоретические сведения.

Элементарные сведения о передвижениях по ориентирам.

Правила поведения на занятиях по гимнастике. Значение утренней гимнастики.

Практический материал:

Построения и перестроения.

Упражнения без предметов (корректирующие и общеразвивающие упражнения):

упражнения на дыхание; для развития мышц кистей рук и пальцев; мышц шеи; расслабления мышц; укрепления голеностопных суставов и стоп; укрепления мышц туловища, рук и ног; для формирования и укрепления правильной осанки.

Упражнения с предметами:

— гимнастическими палками; большими обручами; малыми мячами; большим мячом; набивными мячами; со скакалками; гантелями и штангой; лазанье и перелезание; упражнения на равновесие; опорный прыжок; упражнения для развития пространственно-временной дифференцировки и точности движений; упражнения на преодоление сопротивления; переноска грузов и передача предметов.

Легкая атлетика

Теоретические сведения.

Подготовка суставов и мышечно-сухожильного аппарата к предстоящей деятельности.

Техника безопасности при прыжках в длину.

Фазы прыжка в высоту с разбега. Подготовка суставов и мышечно-сухожильного аппарата к предстоящей деятельности. Техника безопасности при выполнении прыжков в высоту.

Правила судейства по бегу, прыжкам, метанию; правила передачи эстафетной палочки в легкоатлетических эстафетах.

Практический материал:

Ходьба. Ходьба в разном темпе; с изменением направления; ускорением и замедлением; преодолением препятствий и т. п.

Бег. Медленный бег с равномерной скоростью. Бег с варьированием скорости. Скоростной бег. Эстафетный бег. Бег с преодолением препятствий. Бег на короткие, средние и длинные дистанции. Кроссовый бег по слабопересеченной местности.

Прыжки. Отработка выпрыгивания и спрыгивания с препятствий. Прыжки в длину (способами «оттолкнув ноги», «перешагивание»). Прыжки в высоту способом «перекат».

Метание. Метание малого мяча на дальность. Метание мяча в вертикальную цель. Метание в движущуюся цель.

Практический материал.
Коррекционные игры;

Подвижные игры

Игры с элементами общеразвивающих упражнений: игры с бегом; прыжками; лазанием; метанием и ловлей мяча; построениями и перестроениями; бросанием, ловлей, метанием и др.

Спортивные игры

Баскетбол

Теоретические сведения. Правила игры в баскетбол, правила поведения учащихся при выполнении упражнений с мячом.

Влияние занятий баскетболом на организм учащихся.

Практический материал.

Стойка баскетболиста. Передвижение в стойке вправо, влево, вперед, назад. Остановка по свистку. Передача мяча от груди с места и в движении шагом. Ловля мяча двумя руками на месте на уровне груди. Ведение мяча на месте и в движении. Бросок мяча двумя руками в кольцо снизу и от груди с места. Прямая подача.

Подвижные игры на основе баскетбола. Эстафеты с ведением мяча.

Волейбол

Теоретические сведения. Общие сведения об игре в волейбол, простейшие правила игры, расстановка и перемещение игроков на площадке. Права и обязанности игроков, предупреждение травматизма при игре в волейбол.

Практический материал.

Прием и передача мяча снизу и сверху. Отбивание мяча снизу двумя руками через сетку на месте и в движении. Верхняя прямая передача в прыжке. Верхняя прямая подача. Прыжки вверх с места и шага, прыжки у сетки. Многоскоки. Верхняя прямая передача мяча после перемещения вперед, вправо, влево.

Учебные игры на основе волейбола. Игры (эстафеты) с мячами.

Настольный теннис

Теоретические сведения. Парные игры. Правила соревнований. Тактика парных игр.

Практический материал. подача мяча слева и справа, удары слева, справа, прямые с вращением мяча. Одиночные игры.

Хоккей на полу

Теоретические сведения. Правила безопасной игры в хоккей на полу.

Практический материал. Передвижение по площадке в стойке хоккеиста влево, вправо, назад, вперед. Способы владения клюшкой, ведение шайбы. Учебные игры с учетом ранее изученных правил.

Рабочая программа по учебному предмету «Труд (технология)» (далее - программа по предмету «Труд (технология)») включает пояснительную записку, содержание обучения, планируемые результаты освоения учебного предмета, тематическое планирование.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по предмету «Труд (технология)» интегрирует знания по разным учебным предметам и является одной из базовых для формирования у обучающихся с расстройствами аутистического спектра (РАС) функциональной грамотности, технико-технологического, проектного, креативного и критического мышления на основе практико-ориентированного обучения и системно-деятельностного подхода в реализации содержания, воспитания осознанного отношения к труду, как созидательной деятельности человека по созданию материальных и духовных ценностей.

Программа по предмету «Труд (технология)» знакомит обучающихся с различными технологиями, в том числе материальными, информационными, коммуникационными, когнитивными, социальными. В рамках освоения программы по предмету «Труд (технология)» происходит приобретение базовых навыков работы с современным технологичным оборудованием, освоение современных технологий, знакомство с миром профессий, самоопределение и ориентация обучающихся с РАС в сферах трудовой деятельности.

Программа по предмету «Труд (технология)» раскрывает содержание, адекватно отражающее смену жизненных реалий и формирование пространства профессиональной ориентации и самоопределения личности, в том числе: компьютерное черчение, промышленный дизайн, 3D-моделирование, прототипирование, технологии цифрового производства в области обработки материалов, аддитивные технологии, нанотехнологии, робототехника и системы автоматического управления; технологии электротехники, электроники и электроэнергетики, строительство, транспорт, агро- и биотехнологии, обработка пищевых продуктов.

Программа по предмету «Труд (технология)» конкретизирует содержание, предметные, метапредметные и личностные результаты.

Стратегическими документами, определяющими направление модернизации содержания и методов обучения, являются ФГОС ООО и Концепция преподавания предметной области «Технология».

ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ТРУД (ТЕХНОЛОГИЯ)» НА УРОВНЕ ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Основной целью освоения программы по предмету «Труд (технология)» предметной области «Технология» является формирование технологической грамотности, глобальных компетенций, творческого мышления.

Для реализации указанной цели необходимо решение системы общих и коррекционных задач.

Общими задачами учебного предмета «Труд (технология)» являются:

— подготовка личности к трудовой, преобразовательной деятельности, в том числе на мотивационном уровне – формирование потребности и уважительного отношения к труду, социально ориентированной деятельности;

— овладение знаниями, умениями и опытом деятельности в предметной области «Технология»;

– овладение трудовыми умениями и необходимыми технологическими знаниями по преобразованию материи, энергии и информации в соответствии с поставленными целями, исходя из экономических, социальных, экологических, эстетических критериев, а также критериев личной и общественной безопасности;

– формирование у обучающихся культуры проектной и исследовательской деятельности, готовности к предложению и осуществлению новых технологических решений;

– формирование у обучающихся навыка использования в трудовой деятельности цифровых инструментов и программных сервисов, когнитивных инструментов и технологий;

– развитие умений оценивать свои профессиональные интересы и склонности в плане подготовки к будущей профессиональной деятельности, владение методиками оценки своих профессиональных предпочтений с учетом психофизических возможностей обучающихся с РАС.

Коррекционными задачами учебного предмета «Труд (технология)» являются:

- обучение правильным и рациональным действиям при выполнении трудовых операций с учетом психофизических особенностей обучающихся с РАС, овладение безопасными приемами труда;
- формирование способности самостоятельного планирования и поэтапного выполнения различных трудовых действий;
- поэтапное усложнение двигательных умений и навыков, необходимых для успешного выполнения учебных и трудовых заданий обучающимися с РАС;
- развитие пространственной ориентировки, зрительно-моторной координации, мышления, речи, усвоение элементарного технического словаря;
- развитие коммуникативных навыков, умения работать в команде, необходимого для решения проектных задач.

ОСНОВНЫЕ МЕТОДИЧЕСКИЕ ПРИНЦИПЫ И ПОДХОДЫ К РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ТРУД (ТЕХНОЛОГИЯ)»

Основной методический принцип программы по предмету «Труд (технология)» на уровне основного общего образования: освоение сущности и структуры технологии неразрывно связано с освоением процесса познания – построения и анализа разнообразных моделей.

К специальным принципам и подходам к реализации учебного предмета «Труд (технология)» относятся:

– принцип учета индивидуальных психофизических особенностей развития обучающегося с РАС;

– принцип дифференцированного подхода, который предполагает учет особых образовательных потребностей обучающихся с РАС, проявляющийся в неоднородности возможностей освоения содержания учебного предмета «Труд (технология)»;

– принцип вариативности: возможность использования различных подходов к отбору содержания и технологий обучения, при этом сохранение инвариантного минимума образования с учетом психофизических возможностей обучающихся с РАС.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ТРУД (ТЕХНОЛОГИЯ)»

Технологическое образование обучающихся носит интегративный характер и строится на неразрывной взаимосвязи с трудовым процессом, создаёт возможность применения научно-теоретических знаний в преобразовательной продуктивной деятельности, включения обучающихся с расстройствами аутистического спектра в реальные трудовые отношения в процессе созидательной деятельности, воспитания культуры личности во всех её проявлениях (культуры труда, эстетической, правовой, экологической, технологической и других ее проявлениях), самостоятельности,

инициативности, предприимчивости, развитии компетенций, позволяющих обучающимся осваивать новые виды труда и сферы профессиональной деятельности.

Для реализации программы по предмету «Труд (технология)» необходимо наличие специальных образовательных условий для обучающихся с РАС. В ходе реализации учебного предмета «Труд (технология)» необходимо учитывать недостаточность произвольного внимания, зрительно-моторной координации, моторную неловкость, и темповые характеристики деятельности обучающихся с РАС с тем, чтобы максимально обеспечить соблюдение техники безопасности при выполнении обучающимися различных трудовых действий. Важно также ориентироваться на характерные для обучающихся с РАС проблемы социального взаимодействия и трудности самостоятельного планирования деятельности.

При реализации учебного предмета «Труд (технология)» необходимо учитывать следующие особые образовательные потребности обучающихся с РАС:

- непрерывность коррекционно-развивающего процесса, реализуемого через содержание образовательных областей;
- специальное структурирование пространственной и временной образовательной среды (определение функциональных зон в рабочем помещении, использование визуальных и других планов и расписаний);
- индивидуализация обучения с учетом психофизических возможностей обучающихся;
- предоставление услуг ассистента, тьютора;
- максимальная наглядность учебного процесса, использование визуальных планов и схем;
- специальное обучение «переносу» сформированных трудовых навыков и умений в новые ситуации взаимодействия с действительностью.

В зависимости от психофизических возможностей и мотивации обучающегося с РАС необходимо отбирать наиболее доступные и интересные для него виды деятельности. Следует предусмотреть выполнение упражнений, направленных на преодоление моторной неловкости и развитие зрительно-моторной координации, пространственной ориентировки. Необходимо организовать в рабочем помещении специальную зону «сенсорной разгрузки» и выделить время для отдыха обучающихся с РАС с тем, чтобы снять напряжение и предотвратить возможные аффективные срывы.

Практические занятия по учебному предмету могут быть реализованы в различных вариантах с учетом особых образовательных потребностей обучающихся с РАС и возможностей образовательной организации. Так, в одном из вариантов могут быть предусмотрены только учебно-практические занятия в образовательной организации, обеспечивающие минимально необходимый уровень практической деятельности по изучаемым технологиям. Другой вариант практических работ может быть реализован в том случае, если образовательная организация имеет мастерские, кабинеты обслуживающего труда, учебно-опытные участки, фермы, базы реального производства на основе сетевого взаимодействия. Кроме того, практические занятия по предмету «Труд (технология)» с обучающимися с РАС могут быть реализованы в формате проектных работ.

При организации практических занятий на производстве, в коммерческих организациях, на стажировочных площадках и полигонах, в технопарках рекомендуется формировать группы, наполняемостью до 5 человек.

Для профилактики нарушений внимания и поведения у обучающихся с РАС необходимо дозирование нагрузки (объем учебного материала может быть сокращен); планирование смены видов деятельности с целью профилактики утомляемости; во время уроков необходимо предоставлять обучающимся с РАС возможность отдыха в зоне «сенсорной разгрузки»; применять на уроках специальные методики предъявления материала в виде совместного составления планов, схем, визуальных расписаний.

Для повышения эффективности усвоения учебного материала и реализации коррекционного компонента обучения следует применять коллективные формы работы и работу в парах, а также активно использовать ИКТ с учетом психофизических особенностей обучающихся с РАС. В процессе реализации программы по предмету «Труд (технология)» рекомендуется использование здоровьесберегающих технологий.

Программа по предмету «Труд (технология)» построена по модульному принципу.

Модульная программа по предмету «Труд (технология)» – это система логически завершённых блоков (модулей) учебного материала, позволяющих достигнуть конкретных образовательных результатов, предусматривающая разные образовательные траектории её реализации.

Модульная программа включает обязательные для изучения инвариантные модули. В программу могут быть включены вариативные модули, разработанные по запросу участников образовательных отношений, в соответствии с этнокультурными и региональными особенностями, углубленным изучением отдельных тем инвариантных модулей.

ИНВАРИАНТНЫЕ МОДУЛИ ПРОГРАММЫ

Модуль «Производство и технология»

Модуль «Производство и технология» является общим по отношению к другим модулям. Основные технологические понятия раскрываются в модуле в системном виде, что позволяет осваивать их на практике в рамках других инвариантных и вариативных модулей исходя из индивидуальных возможностей обучающихся с РАС.

Особенностью современной техносферы является распространение технологического подхода на когнитивную область. Объектом технологий становятся фундаментальные составляющие цифрового социума: данные, информация, знание. Трансформация данных в информацию и информации в знание в условиях появления феномена «больших данных» является одной из значимых и востребованных в профессиональной сфере технологий.

Освоение содержания модуля осуществляется на протяжении всего периода изучения учебного предмета «Труд (технология)» на уровне основного общего образования исходя из психофизических особенностей обучающегося с РАС. Содержание модуля построено на основе последовательного знакомства обучающихся с РАС с технологическими процессами, техническими системами, материалами, производством и профессиональной деятельностью.

Модуль «Технологии обработки материалов и пищевых продуктов»

В модуле на конкретных примерах представлено освоение технологий обработки материалов по единой схеме: историко-культурное значение материала, экспериментальное изучение свойств материала, знакомство с инструментами, технологиями обработки, организация рабочего места, правила безопасного использования инструментов и приспособлений, экологические последствия использования материалов и применения технологий, а также характеризуются профессии, непосредственно связанные с получением и обработкой данных материалов. Изучение материалов и технологий предполагается в процессе выполнения учебного проекта, результатом которого будет продукт-изделие, изготовленный обучающимися с РАС, исходя из их психофизических особенностей и возможностей. Модуль может быть представлен как проектный цикл по освоению технологии обработки материалов.

Для изучения модуля «Технологии обработки материалов, пищевых продуктов» в помещениях должна быть обеспечена личная и пожарная безопасность при работе обучающихся с РАС с тепловыми приборами и кухонными плитами, инструментами и т.д. Все термические процессы и пользование нагревательными приборами следует разрешать только под наблюдением педагога. Особое внимание необходимо уделять соблюдению обучающимися с РАС правил санитарии и гигиены. Особенно это относится к

выполнению ими технологических процессов по обработке пищевых продуктов и приготовлению блюд.

Модуль «Компьютерная графика. Черчение»

В рамках данного модуля обучающиеся с РАС знакомятся с основными видами и областями применения графической информации, с различными типами графических изображений и их элементами, учатся применять чертёжные инструменты, читать и выполнять чертежи на бумажном носителе с соблюдением основных правил, знакомятся с инструментами и условными графическими обозначениями графических редакторов, учатся создавать с их помощью тексты и рисунки, знакомятся с видами конструкторской документации и графических моделей, овладевают навыками чтения, выполнения и оформления сборочных чертежей, ручными и автоматизированными способами подготовки чертежей, эскизов и технических рисунков деталей, осуществления расчётов по чертежам.

Приобретаемые в модуле знания и умения необходимы для создания и освоения новых технологий, а также продуктов техносферы, и направлены на решение задачи укрепления кадрового потенциала российского производства.

Содержание модуля «Компьютерная графика. Черчение» может быть представлено, в том числе, и отдельными темами или блоками в других модулях. Ориентиром в данном случае будут планируемые предметные результаты за год обучения.

Модуль «Робототехника»

В модуле наиболее полно реализуется идея конвергенции материальных и информационных технологий. Значимость данного модуля заключается в том, что при его освоении формируются навыки работы с когнитивной составляющей (действиями, операциями и этапами).

Модуль «Робототехника» позволяет в процессе конструирования, создания действующих моделей роботов интегрировать знания о технике и технических устройствах, электронике, программировании, фундаментальные знания, полученные в рамках учебных предметов, а также дополнительного образования и самообразования.

Модуль «3D-моделирование, прототипирование, макетирование»

Модуль в значительной мере нацелен на реализацию основного методического принципа модульного курса технологии: освоение технологии идёт неразрывно с освоением методологии познания, основой которого является моделирование. При этом связь технологии с процессом познания носит двусторонний характер: анализ модели позволяет выделить составляющие её элементы и открывает возможность использовать технологический подход при построении моделей, необходимых для познания объекта. Модуль играет важную роль в формировании знаний и умений, необходимых для проектирования и усовершенствования продуктов (предметов), освоения и создания технологий.

Для изучения модулей «Компьютерная графика. Черчение», «3D-моделирование, прототипирование и макетирование» следует предусмотреть наличие персональных компьютеров для обучающихся с РАС.

ПРИМЕРЫ ВАРИАТИВНЫХ МОДУЛЕЙ ПРОГРАММЫ

Модуль «Автоматизированные системы»

Модуль знакомит обучающихся с РАС с автоматизацией технологических процессов на производстве и в быту. Акцент сделан на изучение принципов управления автоматизированными системами и их практической реализации на примере простых технических систем. В результате освоения модуля обучающиеся разрабатывают индивидуальный или групповой проект, имитирующий работу автоматизированной системы (например, системы управления электродвигателем, освещением в помещении и прочее).

Модули «Животноводство» и «Растениеводство»

Модули знакомят обучающихся с РАС с классическими и современными технологиями в сельскохозяйственной сфере, направленными на природные объекты, имеющие свои биологические циклы.

При изучении учебного предмета «Труд (технология) осуществляется реализация межпредметных связей:

с алгеброй и геометрией при изучении модулей «Компьютерная графика. Черчение», «3D-моделирование, прототипирование, макетирование», «Технологии обработки материалов и пищевых продуктов»;

с химией при освоении разделов, связанных с технологиями химической промышленности в инвариантных модулях;

с биологией при изучении современных биотехнологий в инвариантных модулях и при освоении вариативных модулей «Растениеводство» и «Животноводство»;

с физикой при освоении моделей машин и механизмов, модуля «Робототехника», «3D-моделирование, прототипирование, макетирование», «Технологии обработки материалов и пищевых продуктов»;

с информатикой и ИКТ при освоении в инвариантных и вариативных модулях информационных процессов сбора, хранения, преобразования и передачи информации, протекающих в технических системах, использовании программных сервисов;

с историей и искусством при освоении элементов промышленной эстетики, народных ремёсел в инвариантном модуле «Производство и технология»;

с обществознанием при освоении темы в инвариантном модуле «Производство и технология».

При этом возможно проведение интегрированных занятий в рамках отдельных разделов с учетом особых образовательных потребностей обучающихся с РАС.

Занятия по учебному предмету «Труд (технология)» необходимо проводить в специально оборудованных мастерских и кабинетах. В мастерских и кабинетах должны быть созданы надлежащие материально-технические условия, обеспечивающие возможность для беспрепятственного доступа обучающихся с РАС в соответствии с установленными требованиями (пандусы, специально оборудованные учебные места, специализированное учебное, реабилитационное оборудование и т.д.).

Помещения следуют оснастить удобными рабочими местами, необходимыми инструментами, приспособлениями, образцами, таблицами и визуальными расписаниями поэтапного выполнения работы в соответствии с особыми образовательными потребностями обучающихся с РАС.

МЕСТО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ТРУД (ТЕХНОЛОГИЯ)» В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

Освоение предметной области «Технология» на уровне основного общего образования осуществляется в 5–10 классах из расчёта в 5–7 классах – 2 часа в неделю, в 8–10 классах – 1 час.

Дополнительно может быть рекомендовано выделение часов из части учебного плана, формируемой участниками образовательных отношений или внеурочной деятельности: в 8, 9 и 10 классе – 1 час в неделю.

СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ

ИНВАРИАНТНЫЕ МОДУЛИ

Модуль «Производство и технология»

5 класс

Технологии вокруг нас. Материальный мир и потребности человека.

Трудовая деятельность человека и создание вещей (изделий).

Материальные технологии. Технологический процесс.

Производство и техника. Роль техники в производственной деятельности человека.

Классификация техники.

Проекты и ресурсы в производственной деятельности человека. Проект как форма организации деятельности. Виды проектов. Этапы проектной деятельности. Проектная документация.

Какие бывают профессии. Мир труда и профессий. Социальная значимость профессий.

6 класс

Модели и моделирование.

Виды машин и механизмов.

Кинематические схемы.

Технологические задачи и способы их решения.

Техническое моделирование и конструирование. Конструкторская документация.

Перспективы развития техники и технологий.

Мир профессий. Инженерные профессии.

7 класс

Создание технологий как основная задача современной науки.

Промышленная эстетика. Дизайн.

Народные ремёсла. Народные ремёсла и промыслы России.

Цифровизация производства. Цифровые технологии и способы обработки информации.

Управление технологическими процессами. Управление производством. Современные и перспективные технологии.

Понятие высокотехнологичных отраслей. «Высокие технологии» двойного назначения.

Разработка и внедрение технологий многократного использования материалов, технологий безотходного производства.

Мир профессий. Профессии, связанные с дизайном, их востребованность на рынке труда.

8 класс

Общие принципы управления.

Управление и организация. Управление современным производством.

Производство и его виды. Инновации и инновационные процессы на предприятиях.

Управление инновациями.

Рынок труда. Функции рынка труда. Трудовые ресурсы.

Мир профессий. Профессия, квалификация и компетенции. Выбор профессии в зависимости от интересов и способностей человека. Профессиональное самоопределение.

9 класс

Предпринимательство и предприниматель. Сущность культуры

предпринимательства. Виды предпринимательской деятельности.

Внутренняя и внешняя среда предпринимательства. Базовые составляющие внутренней среды.

Модель реализации бизнес-идеи. Этапы разработки бизнес-проекта: анализ выбранного направления экономической деятельности, создание логотипа фирмы, разработка бизнес-плана. Эффективность предпринимательской деятельности.

Технологическое предпринимательство. Инновации и их виды. Новые рынки для продуктов.

Мир профессий. Выбор профессии.

Модуль «Компьютерная графика. Черчение».

5 класс

Графическая информация как средство передачи информации о материальном мире (вещах). Виды и области применения графической информации (графических изображений).

Основы графической грамоты. Графические материалы и инструменты.

Типы графических изображений (рисунок, диаграмма, графики, графы, эскиз, технический рисунок, чертёж, схема, карта, пиктограмма и другое.).

Основные элементы графических изображений (точка, линия, контур, буквы и цифры, условные знаки).

Правила построения чертежей (рамка, основная надпись, масштаб, виды, нанесение размеров).

Чтение чертежа.

Мир профессий. Профессии, связанные с черчением, их востребованность на рынке труда.

6 класс

Создание проектной документации.

Основы выполнения чертежей с использованием чертёжных инструментов и приспособлений.

Стандарты оформления.

Понятие о графическом редакторе, компьютерной графике.

Инструменты графического редактора. Создание эскиза в графическом редакторе.

Инструменты для создания и редактирования текста в графическом редакторе.

Создание печатной продукции в графическом редакторе.

Мир профессий. Профессии, связанные с черчением, их востребованность на рынке труда.

7 класс

Понятие о конструкторской документации. Формы деталей и их конструктивные элементы. Изображение и последовательность выполнения чертежа. Единая система конструкторской документации (далее – ЕСКД). Государственный стандарт (далее – ГОСТ).

Общие сведения о сборочных чертежах. Оформление сборочного чертежа. Правила чтения сборочных чертежей.

Понятие графической модели.

Применение компьютеров для разработки графической документации.

Построение геометрических фигур, чертежей деталей в системе автоматизированного проектирования.

Математические, физические и информационные модели.

Графические модели. Виды графических моделей.
Количественная и качественная оценка модели.
Мир профессий. Профессии, связанные с черчением, их востребованность на рынке труда.

8 класс

Применение программного обеспечения для создания проектной документации: моделей объектов и их чертежей.

Создание документов, виды документов. Основная надпись.

Геометрические примитивы.

Создание, редактирование и трансформация графических объектов.

Сложные 3D-модели и сборочные чертежи.

Изделия и их модели. Анализ формы объекта и синтез модели.

План создания 3D-модели.

Дерево модели. Формообразование детали. Способы редактирования операции формообразования и эскиза.

Мир профессий. Профессии, связанные с компьютерной графикой, их востребованность на рынке труда.

9 класс

Система автоматизации проектно-конструкторских работ – система автоматизированного проектирования (далее – САПР). Чертежи с использованием САПР для подготовки проекта изделия.

Оформление конструкторской документации, в том числе с использованием САПР.

Объём документации: пояснительная записка, спецификация. Графические документы: технический рисунок объекта, чертёж общего вида, чертежи деталей. Условности и упрощения на чертеже. Создание презентации.

Мир профессий. Профессии, связанные с изучаемыми технологиями, черчением, проектированием с использованием САПР, их востребованность на рынке труда.

Модуль «3D-моделирование, прототипирование, макетирование».

7 класс

Виды и свойства, назначение моделей. Адекватность модели моделируемому объекту и целям моделирования.

Понятие о макетировании. Типы макетов. Материалы и инструменты для бумажного макетирования. Выполнение развёртки, сборка деталей макета. Разработка графической документации.

Создание объёмных моделей с помощью компьютерных программ.

Программы для просмотра на экране компьютера файлов с готовыми цифровыми трёхмерными моделями и последующей распечатки их развёрток.

Программа для редактирования готовых моделей и последующей их распечатки. Инструменты для редактирования моделей.

Мир профессий. Профессии. Связанные с 3D-печатью.

8 класс

3D-моделирование как технология создания визуальных моделей.

Графические примитивы в 3D-моделировании. Куб и кубоид. Шар и многогранник. Цилиндр, призма, пирамида.

Операции над примитивами. Поворот тел в пространстве. Масштабирование тел. Вычитание, пересечение и объединение геометрических тел.

Понятие «прототипирование». Создание цифровой объёмной модели.

Инструменты для создания цифровой объёмной модели.

Мир профессий. Профессии, связанные с 3D-печатью.

9 класс

Моделирование сложных объектов. Рендеринг. Полигональная сетка.

Понятие «аддитивные технологии».

Технологическое оборудование для аддитивных технологий: 3D-принтеры.

Области применения трёхмерной печати. Сырьё для трёхмерной печати.

Этапы аддитивного производства. Правила безопасного пользования 3D-принтером. Основные настройки для выполнения печати на 3D-принтере.

Подготовка к печати. Печать 3D-модели.

Мир профессий. Профессии, связанные с 3D-печатью.

Модуль «Технологии обработки материалов и пищевых продуктов».

5 класс

Технологии обработки конструкционных материалов.

Проектирование, моделирование, конструирование – основные составляющие технологии. Основные элементы структуры технологии: действия, операции, этапы. Технологическая карта.

Бумага и её свойства. Производство бумаги, история и современные технологии.

Использование древесины человеком (история и современность). Использование древесины и охрана природы. Общие сведения о древесине хвойных и лиственных пород. Пиломатериалы. Способы обработки древесины. Организация рабочего места при работе с древесиной.

Ручной и электрифицированный инструмент для обработки древесины.

Операции (основные): разметка, пиление, сверление, зачистка, декорирование древесины.

Народные промыслы по обработке древесины.

Мир профессий. Профессии, связанные с производством и обработкой древесины.

Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из древесины».

Технологии обработки пищевых продуктов.

Общие сведения о питании и технологиях приготовления пищи.

Рациональное, здоровое питание, режим питания, пищевая пирамида.

Значение выбора продуктов для здоровья человека. Пищевая ценность разных продуктов питания. Пищевая ценность яиц, круп, овощей. Технологии обработки овощей, круп.

Технология приготовления блюд из яиц, круп, овощей. Определение качества продуктов, правила хранения продуктов.

Интерьер кухни, рациональное размещение мебели. Посуда, инструменты, приспособления для обработки пищевых продуктов, приготовления блюд.

Правила этикета за столом. Условия хранения продуктов питания. Утилизация бытовых и пищевых отходов.

Мир профессий. Профессии, связанные с производством и обработкой пищевых продуктов.

Групповой проект по теме «Питание и здоровье человека».

Технологии обработки текстильных материалов.

Основы материаловедения. Текстильные материалы (нитки, ткань), производство и использование человеком. История, культура.

Современные технологии производства тканей с разными свойствами.

Технологии получения текстильных материалов из натуральных волокон растительного, животного происхождения, из химических волокон. Свойства тканей.

Основы технологии изготовления изделий из текстильных материалов.

Последовательность изготовления швейного изделия. Контроль качества готового изделия.

Устройство швейной машины: виды приводов швейной машины, регуляторы.

Виды стежков, швов. Виды ручных и машинных швов (стачные, краевые).

Мир профессий. Профессии, связанные со швейным производством.

Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из текстильных материалов».

Чертёж выкроек проектного швейного изделия (например, мешок для сменной обуви, прихватка, лоскутное шитьё).

Выполнение технологических операций по пошиву проектного изделия, отделке изделия.

Оценка качества изготовления проектного швейного изделия.

6 класс

Технологии обработки конструкционных материалов.

Получение и использование металлов человеком. Рациональное использование, сбор и переработка вторичного сырья. Общие сведения о видах металлов и сплавах. Тонколистовой металл и проволока.

Народные промыслы по обработке металла.

Способы обработки тонколистового металла.

Слесарный верстак. Инструменты для разметки, правки, резания тонколистового металла.

Операции (основные): правка, разметка, резание, гибка тонколистового металла.

Мир профессий. Профессии, связанные с производством и обработкой металлов.

Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из металла».

Выполнение проектного изделия по технологической карте.

Потребительские и технические требования к качеству готового изделия.

Оценка качества проектного изделия из тонколистового металла.

Технологии обработки пищевых продуктов.

Молоко и молочные продукты в питании. Пищевая ценность молока и молочных продуктов. Технологии приготовления блюд из молока и молочных продуктов.

Определение качества молочных продуктов, правила хранения продуктов.

Виды теста. Технологии приготовления разных видов теста (тесто для вареников, песочное тесто, бисквитное тесто, дрожжевое тесто).

Мир профессий. Профессии, связанные с пищевым производством.

Групповой проект по теме «Технологии обработки пищевых продуктов».

Технологии обработки текстильных материалов.

Современные текстильные материалы, получение и свойства.

Сравнение свойств тканей, выбор ткани с учётом эксплуатации изделия.

Одежда, виды одежды. Мода и стиль.

Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из текстильных материалов».

Чертёж выкроек проектного швейного изделия (например, укладка для инструментов, сумка, рюкзак; изделие в технике лоскутной пластики).

Выполнение технологических операций по раскрою и пошиву проектного изделия, отделке изделия.

Оценка качества изготовления проектного швейного изделия.

7 класс

Технологии обработки конструкционных материалов.

Обработка древесины. Технологии механической обработки конструкционных материалов. Технологии отделки изделий из древесины.

Обработка металлов. Технологии обработки металлов. Конструкционная сталь. Токарно-винторезный станок. Изделия из металлопроката. Резьба и резьбовые

соединения. Нарезание резьбы. Соединение металлических деталей клеем. Отделка деталей.

Пластмасса и другие современные материалы: свойства, получение и использование.

Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из конструкционных и поделочных материалов».

Технологии обработки пищевых продуктов.

Рыба, морепродукты в питании человека. Пищевая ценность рыбы и морепродуктов. Виды промысловых рыб. Охлаждённая, мороженая рыба. Механическая обработка рыбы. Показатели свежести рыбы. Кулинарная разделка рыбы. Виды тепловой обработки рыбы. Требования к качеству рыбных блюд. Рыбные консервы.

Мясо животных, мясо птицы в питании человека. Пищевая ценность мяса. Механическая обработка мяса животных (говядина, свинина, баранина), обработка мяса птицы. Показатели свежести мяса. Виды тепловой обработки мяса.

Блюда национальной кухни из мяса, рыбы.

Групповой проект по теме «Технологии обработки пищевых продуктов».

Мир профессий. Профессии, связанные с общественным питанием.

Технологии обработки текстильных материалов.

Конструирование одежды. Плечевая и поясная одежда.

Чертёж выкроек швейного изделия.

Моделирование поясной и плечевой одежды.

Выполнение технологических операций по раскрою и пошиву изделия, отделке изделия (по выбору обучающихся).

Оценка качества изготовления швейного изделия.

Мир профессий. Профессии, связанные с производством одежды.

Модуль «Робототехника».

5 класс

Автоматизация и роботизация. Принципы работы робота.

Классификация современных роботов. Виды роботов, их функции и назначение.

Взаимосвязь конструкции робота и выполняемой им функции.

Робототехнический конструктор и комплектующие.

Чтение схем. Сборка роботизированной конструкции по готовой схеме.

Базовые принципы программирования.

Визуальный язык для программирования простых робототехнических систем.

Мир профессий. Профессии, связанные с робототехникой.

6 класс

Мобильная робототехника. Организация перемещения робототехнических устройств.

Транспортные роботы. Назначение, особенности.

Знакомство с контроллером, моторами, датчиками.

Сборка мобильного робота.

Принципы программирования мобильных роботов.

Изучение интерфейса визуального языка программирования, основные инструменты и команды программирования роботов.

Мир профессий. Профессии в области робототехники.

Учебный проект по робототехнике.

7 класс

Промышленные и бытовые роботы, их классификация, назначение, использование.
Беспилотные автоматизированные системы, их виды, назначение.

Программирование контроллера в среде конкретного языка программирования, основные инструменты и команды программирования роботов.

Реализация алгоритмов управления отдельными компонентами и роботизированными системами.

Анализ и проверка на работоспособность, усовершенствование конструкции робота.

Мир профессий. Профессии в области робототехники.

Учебный проект по робототехнике.

8 класс

История развития беспилотного авиастроения, применение беспилотных летательных аппаратов.

Классификация беспилотных летательных аппаратов.

Конструкция беспилотных летательных аппаратов.

Правила безопасной эксплуатации аккумулятора.

Воздушный винт, характеристика. Аэродинамика полёта.

Органы управления. Управление беспилотными летательными аппаратами.

Обеспечение безопасности при подготовке к полету, во время полета.

Мир профессий. Профессии в области робототехники.

Учебный проект по робототехнике (одна из предложенных тем на выбор).

9 класс

Робототехнические системы. Автоматизированные и роботизированные производственные линии.

Система интернет вещей. Промышленный интернет вещей.

Потребительский интернет вещей.

Искусственный интеллект в управлении автоматизированными и роботизированными системами. Технология машинного зрения. Нейротехнологии и нейроинтерфейсы.

Конструирование и моделирование автоматизированных и роботизированных систем.

Управление групповым взаимодействием роботов (наземные роботы, беспилотные летательные аппараты).

Управление роботами с использованием телеметрических систем.

Мир профессий. Профессии в области робототехники.

Индивидуальный проект по робототехнике.

ВАРИАТИВНЫЕ МОДУЛИ

Модуль «Автоматизированные системы».

8–9 классы.

Введение в автоматизированные системы.

Определение автоматизации, общие принципы управления технологическим процессом. Автоматизированные системы, используемые на промышленных предприятиях региона.

Управляющие и управляемые системы. Понятие обратной связи, ошибка регулирования, корректирующие устройства.

Виды автоматизированных систем, их применение на производстве.

Элементарная база автоматизированных систем.

Понятие об электрическом токе, проводники и диэлектрики. Создание электрических цепей, соединение проводников. Основные электрические устройства и системы: щиты и оборудование щитов, элементы управления и сигнализации, силовое оборудование, кабеленесущие системы, провода и кабели. Разработка стенда программирования модели автоматизированной системы.

Управление техническими системами.

Технические средства и системы управления. Программируемое логическое реле в управлении и автоматизации процессов. Графический язык программирования, библиотеки блоков. Создание простых алгоритмов и программ для управления технологическим процессом. Создание алгоритма пуска и реверса электродвигателя. Управление освещением в помещениях.

Модуль «Животноводство».

7–8 классы

Элементы технологий выращивания сельскохозяйственных животных.

Домашние животные. Сельскохозяйственные животные.

Содержание сельскохозяйственных животных: помещение, оборудование, уход.

Разведение животных. Породы животных, их создание.

Лечение животных. Понятие о ветеринарии.

Заготовка кормов. Кормление животных. Питательность корма. Рацион.

Животные у нас дома. Забота о домашних и бездомных животных.

Проблема клонирования живых организмов. Социальные и этические проблемы.

Производство животноводческих продуктов.

Животноводческие предприятия. Оборудование и микроклимат животноводческих и птицеводческих предприятий. Выращивание животных. Использование и хранение животноводческой продукции.

Использование цифровых технологий в животноводстве.

Цифровая ферма:

автоматическое кормление животных;

автоматическая дойка;

уборка помещения и другое.

Цифровая «умная» ферма — перспективное направление роботизации в животноводстве.

Профессии, связанные с деятельностью животновода

Зоотехник, зооинженер, ветеринар, оператор птицефабрики, оператор животноводческих ферм и другие профессии. Использование информационных цифровых технологий в профессиональной деятельности.

Модуль «Растениеводство».

7–8 классы

Элементы технологий выращивания сельскохозяйственных культур.

Земледелие как поворотный пункт развития человеческой цивилизации. Земля как величайшая ценность человечества. История земледелия.

Почвы, виды почв. Плодородие почв.

Инструменты обработки почвы: ручные и механизированные. Сельскохозяйственная техника.

Культурные растения и их классификация.

Выращивание растений на школьном/приусадебном участке.

Полезные для человека дикорастущие растения и их классификация.

Сбор, заготовка и хранение полезных для человека дикорастущих растений и их плодов. Сбор и заготовка грибов. Соблюдение правил безопасности.

Сохранение природной среды.

Сельскохозяйственное производство.

Особенности сельскохозяйственного производства: сезонность, природно-климатические условия, слабая прогнозируемость показателей. Агропромышленные комплексы. Компьютерное оснащение сельскохозяйственной техники.

Автоматизация и роботизация сельскохозяйственного производства:

анализаторы почвы с использованием спутниковой системы навигации;

автоматизация тепличного хозяйства;

применение роботов-манипуляторов для уборки урожая;

внесение удобрения на основе данных от азотно-спектральных датчиков;

определение критических точек полей с помощью спутниковых снимков;

использование беспилотных летательных аппаратов и другое.

Генно-модифицированные растения: положительные и отрицательные аспекты.

Сельскохозяйственные профессии.

Профессии в сельском хозяйстве: агроном, агрохимик, агроинженер, тракторист-машинист сельскохозяйственного производства и другие профессии. Особенности профессиональной деятельности в сельском хозяйстве. Использование цифровых технологий в профессиональной деятельности.

При реализации содержания учебного предмета «Труд (технология)» недоступные и (или) небезопасные для обучающихся с РАС виды учебно-практической деятельности должны быть исключены или заменены на другие.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ТРУД (ТЕХНОЛОГИЯ)» НА УРОВНЕ ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Изучение содержания предмета «Труд (технология)» на уровне основного общего образования направлено на достижение обучающимися с РАС личностных, метапредметных и предметных результатов освоения содержания учебного предмета.

С учетом дифференцированного характера требований к планируемым образовательным результатам обучающихся с РАС текущая и промежуточная аттестация по учебному предмету «Труд (технология)» проводится с использованием разработанных педагогом контрольно-измерительных материалов. Включение обучающихся с РАС во внешние процедуры оценки достижений по предмету проводится только по желанию самих обучающихся с РАС и их родителей (законных представителей).

В результате изучения учебного предмета «Труд (технология)» на уровне основного общего образования у обучающегося с РАС будут сформированы следующие **личностные результаты** в части:

1) патриотического воспитания:

проявление интереса к истории и современному состоянию российской науки и технологии;

ценностное отношение к достижениям российских инженеров и учёных;

2) гражданского и духовно-нравственного воспитания:

готовность к активному участию в обсуждении общественно значимых и этических проблем, связанных с современными технологиями, в особенности технологиями четвёртой промышленной революции с учетом речевых возможностей обучающихся с РАС;

осознание важности морально-этических принципов в деятельности, связанной с реализацией технологий;

освоение социальных норм и правил поведения, роли и формы социальной жизни в группах и сообществах, включая взрослые и социальные сообщества;

3) эстетического воспитания:

восприятие эстетических качеств предметов труда;

умение создавать эстетически значимые изделия из различных материалов с учетом индивидуальных психофизических возможностей обучающихся с РАС;

понимание ценности отечественного и мирового искусства, народных традиций и народного творчества в декоративно-прикладном искусстве;

осознание роли художественной культуры как средства коммуникации и самовыражения в современном обществе;

4) ценности научного познания и практической деятельности:

осознание ценности науки как фундамента технологий;

развитие интереса к исследовательской деятельности, реализации на практике достижений науки;

5) формирования культуры здоровья и эмоционального благополучия:

осознание ценности безопасного образа жизни в современном технологическом мире, важности правил безопасной работы с инструментами;

умение распознавать информационные угрозы и осуществлять защиту личности от этих угроз;

б) трудового воспитания:

уважение к труду, трудящимся, результатам труда (своего и других людей);

ориентация на трудовую деятельность, получение профессии, личностное

самовыражение в продуктивном, нравственно достойном труде в российском обществе;

готовность к активному участию в решении возникающих практических трудовых дел, задач технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такого рода деятельность на доступном для обучающихся с РАС уровне;

умение ориентироваться в мире современных профессий;

умение осознанно выбирать индивидуальную траекторию развития с учётом личных и общественных интересов, потребностей, собственных возможностей;

ориентация на достижение высоких результатов в профессиональной деятельности;

7) экологического воспитания:

воспитание бережного отношения к окружающей среде, понимание необходимости соблюдения баланса между природой и техносферой;

осознание пределов преобразовательной деятельности человека.

В результате изучения учебного предмета «Труд (технология)» на уровне основного общего образования у обучающихся будут сформированы универсальные познавательные учебные действия, универсальные регулятивные учебные действия, универсальные коммуникативные учебные действия.

Универсальные познавательные учебные действия

Базовые логические действия:

выявлять и характеризовать существенные признаки природных и рукотворных объектов с учетом речевых возможностей обучающихся с РАС;

устанавливать существенный признак классификации, основание для обобщения и сравнения;

выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых фактах, данных и наблюдениях, относящихся к внешнему миру;

выявлять причинно-следственные связи при изучении природных явлений и процессов, а также процессов, происходящих в техносфере;

самостоятельно выбирать способ решения поставленной задачи, используя для этого необходимые материалы, инструменты и технологии с учетом психофизических возможностей обучающихся с РАС.

Базовые проектные действия:

формулировать проблему, связанные с ней цели и задачи деятельности;

осуществлять планирование проектной деятельности;

разрабатывать и реализовывать проектный замысел и оформлять его в форме «продукта» на доступном для обучающихся с РАС уровне;

осуществлять самооценку процесса и результата проектной деятельности, взаимную оценку.

Базовые исследовательские действия:

использовать вопросы как исследовательский инструмент познания;

формировать запросы к информационной системе с целью получения необходимой информации;

оценивать полноту, достоверность и актуальность полученной информации;

опытным путём изучать свойства различных материалов;

овладевать навыками измерения величин с помощью измерительных инструментов, оценивать погрешность измерения, уметь осуществлять арифметические действия с приближёнными величинами;

строить и оценивать модели объектов, явлений и процессов;

уметь создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;

уметь оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные

возможности её решения;

прогнозировать поведение технической системы, в том числе с учётом синергетических эффектов.

Работать с информацией:

выбирать форму представления информации в зависимости от поставленной задачи;

понимать различие между данными, информацией и знаниями;

владеть начальными навыками работы с «большими данными»;

владеть технологией трансформации данных в информацию, информации в знания.

Регулятивные универсальные учебные действия

Самоорганизация:

уметь самостоятельно определять цели и планировать пути их достижения, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач с учетом индивидуальных особенностей обучающихся с РАС;

уметь соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;

делать выбор и брать ответственность за решение.

Самоконтроль (рефлексия):

давать адекватную оценку ситуации и предлагать план её изменения;

объяснять причины достижения (недостижения) результатов преобразовательной деятельности;

вносить необходимые коррективы в деятельность по решению задачи или по осуществлению проекта;

оценивать соответствие результата цели и условиям и при необходимости корректировать цель и процесс её достижения.

Умения принятия себя и других:

признавать своё право на ошибку при решении задач или при реализации проекта, такое же право другого на подобные ошибки.

Коммуникативные универсальные учебные действия

Общение:

в ходе обсуждения учебного материала, планирования и осуществления учебного проекта;

в рамках публичного представления результатов проектной деятельности;

в ходе совместного решения задачи с использованием облачных сервисов;

в ходе общения с представителями других культур, в частности в социальных сетях.

Совместная деятельность:

понимать и использовать преимущества командной работы при реализации учебного проекта;

понимать необходимость выработки знаково-символических средств как необходимого условия успешной проектной деятельности;

уметь адекватно интерпретировать высказывания собеседника – участника совместной деятельности – с учетом коммуникативных и социальных возможностей обучающихся с РАС;

владеть навыками отстаивания своей точки зрения, используя при этом законы логики с учетом индивидуальных возможностей обучающихся с РАС;

уметь распознавать некорректную аргументацию.

Предметные результаты освоения программы по учебному предмету «Труд (технология)» на уровне основного общего образования

Требования к предметным результатам освоения учебного предмета «Труд (технология)» определяются с учетом психофизических возможностей обучающихся. Для демонстрации результатов освоения программы отбираются доступные и безопасные для обучающихся с РАС виды деятельности с учетом их индивидуальных особенностей.

При планировании и оценке предметных результатов необходимо учитывать речевые и коммуникативные возможности обучающихся с РАС.

Для всех модулей обязательные предметные результаты:

- организовывать рабочее место в соответствии с изучаемой технологией и индивидуальными психофизическими особенностями обучающихся с РАС;
- соблюдать правила безопасного использования ручных и электрифицированных инструментов и оборудования;
- грамотно и осознанно выполнять технологические операции в соответствии с изучаемой технологией исходя из психофизических особенностей обучающихся с РАС.

Предметные результаты освоения содержания модуля **«Производство и технологии»**.

К концу обучения в 5 классе:

- называть и характеризовать технологии;
- называть и характеризовать потребности человека;
- классифицировать технику, описывать назначение техники;
- объяснять понятия «техника», «машина», «механизм», характеризовать простые механизмы и узнавать их в конструкциях и разнообразных моделях окружающего предметного мира;
- использовать метод учебного проектирования, выполнять учебные проекты;
- назвать и характеризовать профессии, связанные с миром техники и технологий.

К концу обучения в 6 классе:

- называть и характеризовать машины и механизмы;
- характеризовать предметы труда в различных видах материального производства;
- характеризовать профессии, связанные с инженерной и изобретательской деятельностью.

К концу обучения в 7 классе:

- приводить примеры развития технологий;
- называть и характеризовать народные промыслы и ремёсла России;
- оценивать области применения технологий, понимать их возможности и ограничения;
- оценивать условия и риски применимости технологий с позиций экологических последствий;
- выявлять экологические проблемы;
- характеризовать профессии, связанные со сферой дизайна.

К концу обучения в 8 классе:

- характеризовать общие принципы управления;
- анализировать возможности и сферу применения современных технологий;

характеризовать направления развития и особенности перспективных технологий;
предлагать предпринимательские идеи, обосновывать их решение;
определять проблему, анализировать потребности в продукте;
овладеть методами учебной, исследовательской и проектной деятельности, решения творческих задач, проектирования, моделирования, конструирования и эстетического оформления изделий;

характеризовать мир профессий, связанных с изучаемыми технологиями, их востребованность на рынке труда.

К концу обучения в 9 классе:

характеризовать культуру предпринимательства, виды предпринимательской деятельности;
создавать модели экономической деятельности;
разрабатывать бизнес-проект;
оценивать эффективность предпринимательской деятельности;
планировать своё профессиональное образование и профессиональную карьеру с учетом психофизических особенностей обучающихся.

Предметные результаты освоения содержания модуля «Компьютерная графика. Черчение».

К концу обучения в 5 классе:

называть виды и области применения графической информации;
называть типы графических изображений (рисунок, диаграмма, графики, графы, эскиз, технический рисунок, чертёж, схема, карта, пиктограмма и другие);
называть основные элементы графических изображений (точка, линия, контур, буквы и цифры, условные знаки);
называть и применять чертёжные инструменты с учетом индивидуальных возможностей обучающихся с РАС в доступных для них пределах;
читать чертежи на листе А4 (рамка, основная надпись, масштаб, виды, размеры);
характеризовать мир профессий, связанных с черчением, компьютерной графикой, их востребованность на рынке труда.

К концу обучения в 6 классе:

знать основные правила выполнения чертежей с использованием чертёжных инструментов;
знать и использовать для выполнения чертежей инструменты графического редактора исходя из индивидуальных возможностей обучающихся с РАС;
понимать смысл условных графических обозначений, создавать с их помощью графические тексты с учетом индивидуальных возможностей обучающихся с РАС;
создавать тексты, рисунки в графическом редакторе с учетом индивидуальных возможностей обучающихся с РАС;
характеризовать мир профессий, связанных с черчением, компьютерной графикой, их востребованность на рынке труда.

К концу обучения в 7 классе:

называть виды конструкторской документации;

называть и характеризовать виды графических моделей;
выполнять и оформлять сборочный чертёж с учетом индивидуальных возможностей обучающихся с РАС на доступном для них уровне;
владеть автоматизированными способами вычерчивания чертежей, эскизов и технических рисунков с учетом индивидуальных возможностей обучающихся с РАС;
уметь читать чертежи деталей и осуществлять расчёты с учетом индивидуальных возможностей обучающихся с РАС.
характеризовать мир профессий, связанных с черчением, компьютерной графикой, их востребованность на рынке труда.

К концу обучения в 8 классе:

использовать программное обеспечение для создания проектной документации;
создавать различные виды документов с учетом индивидуальных возможностей обучающихся с РАС;
владеть способами создания, редактирования и трансформации графических объектов с учетом индивидуальных возможностей обучающихся с РАС;
выполнять эскизы, схемы, чертежи с использованием чертёжных инструментов и приспособлений и (или) с использованием программного обеспечения с учетом индивидуальных возможностей обучающихся с РАС на доступном для них уровне;
создавать и редактировать сложные 3D-модели и сборочные чертежи с учетом индивидуальных возможностей обучающихся с РАС;
характеризовать мир профессий, связанных с черчением, компьютерной графикой, их востребованность на рынке труда.

К концу обучения в 9 классе:

выполнять эскизы, схемы, чертежи с использованием чертёжных инструментов и приспособлений и (или) в САПР с учетом индивидуальных возможностей обучающихся с РАС на доступном для них уровне;
создавать 3D-модели в САПР исходя с учетом индивидуальных возможностей обучающихся с РАС на доступном для них уровне.
оформлять конструкторскую документацию, в том числе с использованием САПР с учетом индивидуальных возможностей обучающихся с РАС на доступном для них уровне;
характеризовать мир профессий, связанных с изучаемыми технологиями, их востребованность на рынке труда.

Предметные результаты освоения содержания модуля «3D-моделирование, прототипирование, макетирование».

К концу обучения в 7 классе:

называть виды, свойства и назначение моделей;
называть виды макетов и их назначение;
создавать макеты различных видов, в том числе с использованием программного обеспечения с учетом индивидуальных возможностей обучающихся с РАС;
выполнять развёртку и соединять фрагменты макета с учетом индивидуальных возможностей обучающихся с РАС;
выполнять сборку деталей макета с учетом индивидуальных возможностей обучающихся с РАС;
разрабатывать графическую документацию с учетом индивидуальных возможностей обучающихся с РАС;

характеризовать мир профессий, связанных с изучаемыми технологиями макетирования, их востребованность на рынке труда.

К концу обучения в 8 классе:

разрабатывать оригинальные конструкции с использованием 3D-моделей, проводить их испытание, анализ, способы модернизации в зависимости от результатов испытания с учетом индивидуальных возможностей обучающихся с РАС;

создавать 3D-модели, используя программное обеспечение с учетом индивидуальных возможностей обучающихся с РАС;

устанавливать соответствие модели объекту и целям моделирования;

проводить анализ и модернизацию компьютерной модели с учетом индивидуальных возможностей обучающихся с РАС;

изготавливать прототипы с использованием технологического оборудования (3D-принтер, лазерный гравёр и другие) с учетом индивидуальных возможностей обучающихся с РАС;

модернизировать прототип в соответствии с поставленной задачей исходя из индивидуальных возможностей обучающихся с РАС;

презентовать изделие;

характеризовать мир профессий, связанных с изучаемыми технологиями 3D-моделирования, их востребованность на рынке труда.

К концу обучения в 9 классе:

использовать редактор компьютерного трёхмерного проектирования для создания моделей сложных объектов с учетом индивидуальных возможностей обучающихся с РАС;

изготавливать прототипы с использованием технологического оборудования (3D-принтер, лазерный гравёр и другие) с учетом индивидуальных возможностей обучающихся с РАС.

называть и выполнять этапы аддитивного производства;

модернизировать прототип в соответствии с поставленной задачей с учетом индивидуальных возможностей обучающихся с РАС;

называть области применения 3D-моделирования;

характеризовать мир профессий, связанных с изучаемыми технологиями 3D-моделирования, их востребованность на рынке труда.

Предметные результаты освоения содержания модуля «Технологии обработки материалов и пищевых продуктов».

К концу обучения в 5 классе:

самостоятельно выполнять учебные проекты в соответствии с этапами проектной деятельности с учетом двигательных возможностей; выбирать идею творческого проекта, выявлять потребность в изготовлении продукта на основе анализа информационных источников различных видов и реализовывать её в проектной деятельности;

создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы; использовать средства и инструменты ИКТ для решения прикладных учебно-познавательных задач;

называть и характеризовать виды бумаги, её свойства, получение и применение;

называть народные промыслы по обработке древесины;

характеризовать свойства конструкционных материалов;

выбирать материалы для изготовления изделий с учётом их свойств, технологий обработки, инструментов и приспособлений;

называть и характеризовать виды древесины, пиломатериалов;

выполнять простые ручные операции (разметка, распиливание, строгание, сверление) по обработке изделий из древесины с учётом её свойств, применять в работе столярные инструменты и приспособления с учетом индивидуальных возможностей обучающихся с РАС и требований безопасности;

исследовать, анализировать и сравнивать свойства древесины разных пород деревьев;

знать и называть пищевую ценность яиц, круп, овощей;

приводить примеры обработки пищевых продуктов, позволяющие максимально сохранять их пищевую ценность;

называть и выполнять технологии первичной обработки овощей, круп с учетом индивидуальных особенностей обучающихся с РАС;

называть и выполнять технологии приготовления блюд из яиц, овощей, круп с учетом индивидуальных особенностей обучающихся с РАС;

называть виды планировки кухни; способы рационального размещения мебели;

называть и характеризовать текстильные материалы, классифицировать их, описывать основные этапы производства;

анализировать и сравнивать свойства текстильных материалов;

выбирать материалы, инструменты и оборудование для выполнения швейных работ с учетом индивидуальных возможностей обучающихся с РАС;

использовать ручные инструменты для выполнения швейных работ с учетом индивидуальных возможностей обучающихся с РАС;

подготавливать швейную машину к работе с учётом безопасных правил её эксплуатации, выполнять простые операции машинной обработки (машинные строчки) с учетом индивидуальных возможностей обучающихся с РАС;

выполнять последовательность изготовления швейных изделий, осуществлять контроль качества с учетом индивидуальных возможностей обучающихся с РАС;

характеризовать группы профессий, описывать тенденции их развития, объяснять социальное значение групп профессий.

К концу обучения в 6 классе:

характеризовать свойства конструкционных материалов;

называть народные промыслы по обработке металла;

называть и характеризовать виды металлов и их сплавов;

исследовать, анализировать и сравнивать свойства металлов и их сплавов с учетом индивидуальных особенностей обучающихся с РАС;

классифицировать и характеризовать инструменты, приспособления и технологическое оборудование;

использовать инструменты, приспособления и технологическое оборудование при обработке тонколистового металла, проволоки с учетом индивидуальных возможностей обучающихся с РАС на доступном для них уровне;

выполнять технологические операции с использованием ручных инструментов, приспособлений, технологического оборудования с учетом индивидуальных возможностей обучающихся с РАС на доступном для них уровне;

обрабатывать металлы и их сплавы слесарным инструментом с учетом индивидуальных возможностей обучающихся с РАС на доступном для них уровне;

знать и называть пищевую ценность молока и молочных продуктов;

определять качество молочных продуктов, называть правила хранения продуктов;

называть и выполнять технологии приготовления блюд из молока и молочных продуктов;

называть виды теста, технологии приготовления разных видов теста;
называть национальные блюда из разных видов теста;
называть виды одежды, характеризовать стили одежды;
характеризовать современные текстильные материалы, их получение и свойства;
выбирать текстильные материалы для изделий с учётом их свойств;
с помощью педагога выполнять чертёж выкроек швейного изделия с учетом индивидуальных возможностей обучающихся с РАС на доступном для них уровне;
соблюдать последовательность технологических операций по раскрою, пошиву и отделке изделия;
выполнять учебные проекты, соблюдая этапы и технологии изготовления проектных изделий с учетом индивидуальных возможностей обучающихся с РАС;
характеризовать мир профессий, связанных с изучаемыми технологиями, их востребованность на рынке труда.

К концу обучения в 7 классе:

исследовать и анализировать свойства конструкционных материалов с учетом индивидуальных возможностей обучающихся с РАС;
выбирать инструменты и оборудование, необходимые для изготовления выбранного изделия по данной технологии с учетом индивидуальных возможностей обучающихся с РАС;
применять технологии механической обработки конструкционных материалов с учетом индивидуальных возможностей обучающихся с РАС;
осуществлять доступными средствами контроль качества изготавливаемого изделия, находить и устранять допущенные дефекты;
выполнять художественное оформление изделий;
называть пластмассы и другие современные материалы, анализировать их свойства, возможность применения в быту и на производстве;
осуществлять изготовление субъективно нового продукта, опираясь на общую технологическую схему с учетом индивидуальных возможностей обучающихся с РАС;
оценивать пределы применимости данной технологии, в том числе с экономических и экологических позиций;
знать и называть пищевую ценность рыбы, морепродуктов продуктов; определять качество рыбы;
знать и называть пищевую ценность мяса животных, мяса птицы, определять качество;
называть и выполнять технологии приготовления блюд из рыбы с учетом индивидуальных возможностей обучающихся с РАС;
характеризовать технологии приготовления из мяса животных, мяса птицы;
называть блюда национальной кухни из рыбы, мяса;
характеризовать конструкционные особенности костюма;
выбирать текстильные материалы для изделий с учётом их свойств;
самостоятельно выполнять чертёж выкроек швейного изделия;
соблюдать последовательность технологических операций по раскрою, пошиву и отделке изделия;
характеризовать мир профессий, связанных с изучаемыми технологиями, их востребованность на рынке труда.

Предметные результаты освоения содержания модуля «Робототехника»

К концу обучения в 5 классе:

классифицировать и характеризовать роботов по видам и назначению;
знать основные законы робототехники;
называть и характеризовать назначение деталей робототехнического конструктора;
характеризовать составные части роботов, датчики в современных робототехнических системах;
получить опыт моделирования машин и механизмов с помощью робототехнического конструктора с учетом индивидуальных возможностей обучающихся с РАС;
применять навыки моделирования машин и механизмов с помощью робототехнического конструктора с учетом индивидуальных возможностей обучающихся с РАС;
владеть навыками индивидуальной и коллективной деятельности, направленной на создание робототехнического продукта с учетом индивидуальных коммуникативных и социальных возможностей обучающихся с РАС.

К концу обучения в 6 классе:

называть виды транспортных роботов, описывать их назначение;
конструировать мобильного робота по схеме, усовершенствовать конструкцию;
программировать мобильного робота;
управлять мобильными роботами в компьютерно-управляемых средах;
называть и характеризовать датчики, использованные при проектировании мобильного робота;
уметь осуществлять робототехнические проекты;
характеризовать мир профессий, связанных с робототехникой.

К концу обучения в 7 классе:

называть виды промышленных роботов, описывать их назначение и функции;
характеризовать беспилотные автоматизированные системы;
называть виды бытовых роботов, описывать их назначение и функции;
использовать датчики и программировать действие учебного робота в зависимости от задач проекта;
осуществлять робототехнические проекты, совершенствовать конструкцию, испытывать и презентовать результат проекта;
характеризовать мир профессий, связанных с робототехникой.

К концу обучения в 8 классе:

приводить примеры из истории развития беспилотного авиастроения, применения беспилотных летательных аппаратов;
характеризовать конструкцию беспилотных летательных аппаратов; описывать сферы их применения;
выполнять сборку беспилотного летательного аппарата;
выполнять пилотирование беспилотных летательных аппаратов с учетом индивидуальных возможностей обучающихся с РАС;
соблюдать правила безопасного пилотирования беспилотных летательных аппаратов;
характеризовать мир профессий, связанных с робототехникой, их востребованность на рынке труда.

К концу обучения в 9 классе:

- характеризовать автоматизированные и роботизированные системы;
- характеризовать современные технологии в управлении автоматизированными и роботизированными системами (искусственный интеллект, нейротехнологии, машинное зрение, телеметрия и пр.), назвать области их применения;
- характеризовать принципы работы системы интернет вещей; сферы применения системы интернет вещей в промышленности и быту;
- анализировать перспективы развития беспилотной робототехники.
- конструировать и моделировать автоматизированные и робототехнические системы с использованием материальных конструкторов с компьютерным управлением и обратной связью;
- составлять алгоритмы и программы по управлению робототехническими системами;
- использовать языки программирования для управления роботами;
- осуществлять управление групповым взаимодействием роботов с учетом индивидуальных возможностей обучающихся с РАС;
- соблюдать правила безопасного пилотирования с учетом индивидуальных возможностей обучающихся с РАС;
- самостоятельно осуществлять робототехнические проекты с учетом индивидуальных возможностей обучающихся с РАС;
- характеризовать мир профессий, связанных с робототехникой, их востребованность на рынке труда.

Предметные результаты освоения содержания модуля «Автоматизированные системы».

К концу обучения в 8–9 классах:

- называть признаки автоматизированных систем, их виды;
- называть принципы управления технологическими процессами;
- характеризовать управляющие и управляемые системы, функции обратной связи;
- осуществлять управление учебными техническими системами с учетом индивидуальных возможностей обучающихся с РАС;
- конструировать автоматизированные системы с учетом индивидуальных возможностей обучающихся с РАС;
- называть основные электрические устройства и их функции для создания автоматизированных систем;
- объяснять принцип сборки электрических схем;
- выполнять сборку электрических схем с использованием электрических устройств и систем;
- определять результат работы электрической схемы при использовании различных элементов;
- осуществлять программирование автоматизированных систем на основе использования запрограммированных логических реле с учетом индивидуальных возможностей обучающихся с РАС;
- разрабатывать проекты автоматизированных систем, направленных на эффективное управление технологическими процессами на производстве и в быту;
- характеризовать мир профессий, связанных с автоматизированными системами, их востребованность на региональном рынке труда.

Предметные результаты освоения содержания модуля «**Животноводство**».

К концу обучения в **7–8 классах**:

- характеризовать основные направления животноводства;
- характеризовать особенности основных видов сельскохозяйственных животных своего региона;
- описывать полный технологический цикл получения продукции животноводства своего региона;
- называть виды сельскохозяйственных животных, характерных для данного региона;
- оценивать условия содержания животных в различных условиях;
- владеть навыками оказания первой помощи заболевшим или пораненным животным с учетом индивидуальных возможностей обучающихся с РАС;
- характеризовать способы переработки и хранения продукции;
- характеризовать пути цифровизации животноводческого производства;
- объяснять особенности сельскохозяйственного производства своего региона;
- характеризовать мир профессий, связанных с животноводством, их востребованность на рынке труда.

Предметные результаты освоения содержания модуля Модуль «**Растениеводство**».

К концу обучения в **7–8 классах**:

- характеризовать основные направления растениеводства;
- описывать полный технологический цикл получения наиболее распространённой растениеводческой продукции своего региона;
- характеризовать виды и свойства почв данного региона;
- называть ручные и механизированные инструменты обработки почвы;
- классифицировать культурные растения по различным основаниям;
- называть полезные дикорастущие растения и знать их свойства;
- называть опасные для человека дикорастущие растения;
- называть полезные для человека грибы;
- называть опасные для человека грибы;
- владеть методами сбора, переработки и хранения полезных дикорастущих растений и их плодов;
- владеть методами сбора, переработки и хранения полезных для человека грибов;
- характеризовать основные направления цифровизации и роботизации в растениеводстве;
- получить опыт использования цифровых устройств и программных сервисов в технологии растениеводства;
- характеризовать мир профессий, связанных с растениеводством, их востребованность на рынке труда.

ПРИМЕРНОЕ РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ЧАСОВ ПО ГОДАМ ОБУЧЕНИЯ

Программа по предмету «Труд (технология)» составлена на основе модульного принципа построения учебного материала и допускает вариативный подход к очередности изучения модулей, принципам компоновки учебных тем, форм и методов освоения содержания.

Порядок изучения модулей может быть изменён. Возможно перераспределение учебного времени между модулями (при сохранении общего количества учебных часов на изучение предмета).

Предлагаемые варианты тематического планирования и распределения часов на изучение модулей могут служить примерным образцом при составлении рабочих программ по предмету.

Образовательная организация может самостоятельно разработать и утвердить иной вариант тематического планирования.

Количество часов инвариантных модулей может быть сокращено для введения вариативных. Порядок, классы изучения модулей и количество часов могут быть иными с учётом материально-технического обеспечения образовательной организации.

В 10 классе обеспечивается время на пролонгацию периода изучения учебного предмета «Труд (технология)». Рабочая программа по предмету в 10-ом классе разрабатывается образовательной организацией самостоятельно с учетом особенностей контингента обучающихся и их особых образовательных потребностей. Подходы к распределению учебных часов в 10 классе могут быть вариативными, например:

разработка рабочей программы на основе программы 9-го класса с выделением и систематизацией наиболее значимых для дальнейшего обучения тем за весь период изучения модулей;

разработка рабочей программы на основе выделения и переноса наиболее сложных или требующих повторения тем за весь период изучения учебного предмета «Труд (технология)»;

разработка рабочей программы на основе реализации вариативного модуля по выбору образовательной организации, обеспечивающего удовлетворение особых образовательных потребностей и интересов обучающихся с РАС.

Предусматривается также возможность равномерного распределения и структурирование учебного материала по всем модулям на весь период изучения учебного предмета «Труд (технология)».

Основным требованием является достижение обучающимися на момент завершения обучения на уровне основного общего образования предметных результатов, соответствующих требованиям ФГОС ООО и АООП ООО.

Таблица 1

Пример распределения часов по инвариантным модулям без учёта вариативных. Вариант 1 (базовый)

| Модули | Количество часов по классам | | | | | | итого |
|----------------------------|-----------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|----------|------------|
| | 5 класс | 6 класс | 7 класс | 8 класс | 9 класс | 10 класс | |
| Инвариантные модули | 68 | 68 | 68 | 34 | 34 | | 272 |
| Производство и технологии | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | | 20 |
| Компьютерная графика, | 8 | 8 | 8 | 4 | 4 | | 32 |

| | | | | | | | |
|--|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|----|
| черчение | | | | | | | |
| 3D-моделирование, прототипирование, макетирование | - | - | 10 | 12 | 12 | | 34 |
| Технологии обработки материалов, пищевых продуктов | 36 | 36 | 26 | | | | 98 |
| <i>Технологии обработки конструкционных материалов</i> | 14 | 14 | 14 | | | | |
| <i>Технологии обработки пищевых продуктов</i> | 8 | 8 | 6 | | | | |
| <i>Технологии обработки текстильных материалов</i> | 14 | 14 | 6 | | | | |
| Робототехника ¹ | 20 | 20 | 20 | 14 | 14 | | 88 |
| Вариативные модули (по выбору ОО) <i>Не более 30% от общего количества часов в 5-9 классах</i> | | | | | | | |
| Всего | 68 | 68 | 68 | 34 | 34 | 34 | |

При распределении часов модуля «Технологии обработки материалов, пищевых продуктов» следует ориентироваться на наличие оборудования для реализации тематических блоков «Технологии обработки конструкционных материалов», «Технологии обработки текстильных материалов», «Технологии обработки пищевых продуктов».

При отсутствии возможности выполнять практические работы обязательным является изучение всего объёма теоретического материала. Часы, выделяемые на практические работы, можно перенести на изучение других тем инвариантных или вариативных модулей.

Таблица 2

Пример распределения часов по инвариантным модулям без учёта вариативных. Вариант

2

| Модули | Количество часов по классам | | | | | | итого |
|--|-----------------------------|------------|------------|------------|------------|-------------|------------|
| | 5 класс | 6 класс | 7 класс | 8 класс | 9 класс | 10 класс | |
| Инвариантные модули | 68 | 68 | 68 | 34 | 34 | | 272 |
| Производство и технологии | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | | 20 |
| Компьютерная графика, черчение | 8 | 8 | 8 | 4 | 4 | | 32 |
| 3D-моделирование, прототипирование, | - | - | 10 | 12 | 12 | | 34 |

¹При отсутствии необходимого материально-технического обеспечения содержание модуля «Робототехника» может реализовываться на базе организаций дополнительного образования детей, других организаций, имеющих необходимое оборудование, или часть тем может быть перенесена на следующий год обучения.

| | | | | | | | |
|---|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----|
| макетирование | | | | | | | |
| Технологии обработки материалов, пищевых продуктов <i>Технологии обработки конструкционных материалов</i> <i>Технологии обработки пищевых продуктов</i> <i>Технологии обработки текстильных материалов</i> | 26 | 26 | 16 | - | - | | 68 |
| | <i>Перераспределение часов</i> | <i>Перераспределение часов</i> | <i>Перераспределение часов</i> | | | | |
| Робототехника | 30 | 30 | 30 | 14 | 14 | | 118 |
| Вариативные модули (по выбору ОО) <i>Не более 30% от общего количества часов в 5-9 классах</i> | | | | | | | |
| Всего | 68 | 68 | 68 | 34 | 34 | 34 | |

В данном примере часы, выделяемые на модуль «Технологии обработки материалов, пищевых продуктов», перенесены в модуль «Робототехника», который, как правило, вызывает интерес и высокую мотивацию при освоении обучающимися с РАС, с дальнейшим перераспределением по тематическим блокам с учётом наличия оборудования и запроса участников образовательных отношений.

Таблица 3

Пример распределения часов по инвариантным модулям без учёта вариативных. Вариант 3

| Модули | Количество часов по классам | | | | | | Итого | | |
|--------------------------------|-----------------------------|----------|-----------|----------|-----------|----------|-----------|-----------|---------|
| | 5 класс | | 6 класс | | 7 класс | | | 8 класс | 9 класс |
| <i>Подгруппы²</i> | <i>1</i> | <i>2</i> | <i>1</i> | <i>2</i> | <i>1</i> | <i>2</i> | | | |
| Инвариантные модули | 68 | | 68 | | 68 | | 34 | 34 | |
| Производство и технологии | 4 | | 4 | | 4 | | 4 | 4 | |
| Компьютерная графика, черчение | 8 | | 8 | | 8 | | 4 | 4 | |

² Деление обучающихся на подгруппы необходимо производить в соответствии с актуальными санитарными правилами и нормативами, с учётом интересов обучающихся, специфики образовательной организации. *Подгруппа 1* ориентирована на преимущественное изучение технологий обработки древесины, металлов и др. *Подгруппа 2* ориентирована на преимущественное изучение технологий обработки текстильных материалов.

| | | | | | | | | | |
|---|-----------|----|-----------|----|-----------|----|-----------|-----------|-----------|
| 3D-моделирование, прототипирование, макетирование | - | - | 10 | 12 | 12 | | 34 | | |
| Технологии обработки материалов, пищевых продуктов <i>Технологии обработки конструкционных материалов</i> <i>Технологии обработки пищевых продуктов</i> <i>Технологии обработки текстильных материалов</i> | 36 | | 36 | | 26 | | - | - | 98 |
| | 6 | 22 | 6 | 22 | 6 | 14 | | | |
| | 8 | 8 | 8 | 8 | 6 | 6 | | | |
| | 22 | 6 | 22 | 6 | 14 | 6 | | | |
| Робототехника | 20 | | 20 | | 20 | | 14 | 14 | 88 |
| Вариативные модули (по выбору ОО) <i>Не более 30% от общего количества часов в 5-9 классах</i> | | | | | | | | | |
| Всего | 68 | | 68 | | 68 | | 34 | 34 | 34 |

Если в образовательной организации имеются хорошо оснащённые мастерские, оборудованные станками по дерево- и металлообработке, а также мастерские, оснащённые швейными, швейно-вышивальными машинами, то часы модуля могут быть перераспределены с учётом интересов участников образовательных отношений.

Предметные результаты уточняются в соответствии с расширенным содержанием тематических блоков «Технологии обработки конструкционных материалов» и «Технологии обработки текстильных материалов».

Теоретические сведения каждого тематического блока должны быть изучены всеми обучающимися с целью соблюдения требований ФГОС к единству образовательного пространства, приоритета достижения предметных результатов на базовом уровне.

Вариативные модули программы по технологии

Вариативные модули программы отражают современные направления развития индустриального производства и сельского хозяйства. Вариативные модули могут быть расширены за счет приоритетных технологий, указанных в стратегических документах научного и технологического развития страны, и региональных особенностей развития экономики и производства (и соответствующей потребности в кадрах высокой квалификации).

Примерное распределение часов за уровень обучения, включающее инвариантные модули и вариативный модуль «Автоматизированные системы».

В данном примере учебные часы перераспределены между модулем «Робототехника» и «Автоматизированные системы», так как содержание модуля «Автоматизированные системы» дополняет содержание модуля «Робототехника».

Примерное распределение часов за уровень обучения, включающее инвариантные модули и вариативный модуль «Автоматизированные системы»

| Модули | Количество часов по классам | | | | | | итого |
|--|-----------------------------|------------|------------|------------|------------|-------------|------------|
| | 5 класс | 6 класс | 7 класс | 8 класс | 9 класс | 10 класс | |
| Инвариантные модули | 68 | 68 | 68 | 27 | 27 | | |
| Производство и технологии | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | | 20 |
| Компьютерная графика, черчение | 8 | 8 | 8 | 4 | 4 | | 32 |
| 3D-моделирование, прототипирование, макетирование | - | - | 10 | 12 | 12 | | 34 |
| Технологии обработки материалов, пищевых продуктов | 36 | 36 | 26 | - | - | | 102 |
| Робототехника | 20 | 20 | 20 | 7 | 7 | | 74 |
| Вариативные модули (по выбору ОО) | - | - | - | 7 | 7 | | 14 |
| <i>Автоматизированные системы</i> | - | - | - | 7 | 7 | | <i>14</i> |
| Всего | 68 | 68 | 68 | 34 | 34 | 34 | |

В данном примере часы, отводимые на изучение робототехники, перенесены для более глубокого изучения ряда понятий, знакомства с профессиями на примере региональных промышленных предприятий. Вариативный модуль «Автоматизированные системы» разработан с учётом особенностей реального сектора экономики региона (региональный вариативный модуль).

Содержание учебной деятельности обучающихся с РАС по учебному предмету «Труд (технология)» рекомендуется выстроить в структуре трех блоков.

Первый блок включает содержание, позволяющее ввести обучающихся с РАС в контекст современных материальных и информационных технологий, показывающее технологическую эволюцию человечества, ее закономерности, технологические тренды ближайших десятилетий.

Второй блок содержания позволяет обучающемуся получить опыт персонифицированного действия в рамках разработки технологических решений, изучения и применения навыков использования средств технологического оснащения, а также специального и специализированного программного обеспечения.

Содержание второго блока организовано таким образом, чтобы формировать универсальные учебные действия обучающихся, в первую очередь регулятивные (работа по инструкции, анализ ситуации, постановка цели и задач, планирование деятельности и ресурсов, планирование и осуществление текущего контроля деятельности, разработка документации, оценка результата и продукта деятельности) и коммуникативные (письменная коммуникация, публичное выступление, продуктивное групповое взаимодействие).

Базовыми образовательными технологиями, обеспечивающими работу с содержанием второго блока, являются технологии проектной деятельности.

Второй блок реализуется в следующих организационных формах: теоретическое обучение и формирование информационной основы проектной деятельности – в рамках урочной деятельности; практические работы с инструментами и оборудованием, а также в средах моделирования, программирования и конструирования — в рамках урочной деятельности; проектная деятельность в рамках урочной и внеурочной деятельности.

Третий блок содержания обеспечивает обучающегося с РАС информацией о профессиональной деятельности в контексте современных производственных технологий; производящих отраслях и сфере услуг конкретного региона, региональных рынках труда; законах, которым подчиняется развитие трудовых ресурсов современного общества, а также позволяет сформировать ситуации, в которых обучающийся получает возможность социально-профессиональных проб и опыт принятия и обоснования собственных решений.

Содержание третьего блока организовано таким образом, чтобы позволить формировать универсальные учебные действия обучающихся, в первую очередь личностные (оценка внутренних ресурсов, принятие ответственного решения, планирование собственного продвижения) и учебные (обработка информации: анализ и прогнозирование, извлечение информации из первичных источников), включает общие вопросы планирования профессионального образования и карьеры, анализа территориального рынка труда, а также индивидуальные программы образовательных путешествий и широкую номенклатуру краткосрочных курсов, призванных стать для обучающихся ситуацией пробы в определенных видах деятельности и/или в оперировании с определенными объектами воздействия.

Все блоки содержания связаны между собой: результаты работ в рамках одного блока служат исходным продуктом для постановки задач в другом — от информирования через моделирование элементов технологий и ситуаций к реальным технологическим системам и производствам, способам их обслуживания и устройству отношений работника и работодателя.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ (БАЗОВЫЙ ВАРИАНТ)

5 КЛАСС

| № п/п | Наименование модулей, разделов и тем учебного предмета | Программное содержание | Основные виды деятельности обучающихся |
|---|--|--|--|
| Модуль 1. «Производство и технологии» (4 часа) | | | |
| 1.1 | Технологии вокруг нас | <p>Технологии вокруг нас. Материальный мир и потребности человека. Трудовая деятельность человека и создание вещей (изделий). <i>Практическая работа «Изучение свойств вещей»</i> Производство и техника. Роль техники в производственной деятельности человека. Классификация техники. Результаты производственной деятельности человека (продукт, изделие). Материальные технологии и их виды. Технологический процесс. Технологические операции. <i>Практическая работа «Анализ технологических операций»</i> Какие бывают профессии. Мир труда и профессий. Социальная значимость профессий.</p> | <p><i>Аналитическая деятельность:</i> - объяснять понятия «потребности», «техносфера», «труд», «вещь»; - изучать потребности человека; - изучать и анализировать потребности ближайшего социального окружения; - изучать классификацию техники; - характеризовать основные виды технологии обработки материалов (материальных технологий); - характеризовать профессии, их социальную значимость <i>Практическая деятельность:</i> - изучать пирамиду потребностей современного человека; - изучать свойства вещей (изделий); - составлять перечень технологических операций и описывать их выполнение</p> |
| 1.2 | Проектирование и проекты | <p>Проекты и ресурсы в производственной деятельности человека. Проект как форма организации деятельности. Идея (замысел) как основа проектирования. Этапы выполнения проекта. Проектная документация. Паспорт проекта. Проектная папка.</p> | <p><i>Аналитическая деятельность:</i> - характеризовать понятие «проект» и «проектирование»; - знать этапы выполнения проекта; - использовать методы поиска идеи для создания проекта.</p> |

| | | | | |
|---|---|--|---|---|
| | | | <p><i>Практическая работа «Составление интеллект-карты «Технология».</i></p> <p><i>Мини-проект «Разработка паспорта учебного проекта»</i></p> | <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - разрабатывать паспорт учебного проекта, соблюдая основные этапы и требования к учебному проектированию |
| Модуль 2. «Компьютерная графика. Черчение» (8 часов) | | | | |
| 2.1 | Введение в графику и черчение | | <p>Основы графической грамоты. Графическая информация как средство передачи информации о материальном мире (вещах). Виды и области применения графической информации (графических изображений). Графические материалы и инструменты.</p> <p><i>Практическая работа «Чтение графических изображений»</i></p> <p>Графические изображения.</p> <p>Типы графических изображений: рисунок, диаграмма, графики, графы, эскиз, технический рисунок, чертёж, схема, карта, пиктограмма и другое.</p> <p>Требования к выполнению графических изображений.</p> <p>Эскиз.</p> <p><i>Практическая работа «Выполнение эскиза изделия (например, из древесины, текстиля)»</i></p> | <p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - знакомиться с видами и областями применения графической информации; - изучать графические материалы и инструменты; - сравнивать разные типы графических изображений; - изучать типы линий и способы построения линий; - называть требования выполнению графических изображений. <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - читать графические изображения; - выполнять эскиз изделия |
| 2.2 | Основные элементы графических изображений и их построение | | <p>Основные элементы графических изображений: точка, линия, контур, буквы и цифры, условные знаки. Правила построения линий. Правила построения чертежного шрифта.</p> <p><i>Практическая работа «Выполнение чертёжного шрифта».</i></p> <p>Чертёж. Правила построения чертежа</p> <p>Черчение. Виды черчения.</p> <p>Правила построения чертежа рамка, основная надпись, масштаб, виды, нанесение размеров.</p> <p>Чтение чертежа.</p> <p>Мир профессий. Профессия, связанные с черчением,</p> | <p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - анализировать элементы графических изображений; - изучать виды шрифта и правила его начертания; правила построения чертежей; - изучать условные обозначения, читать чертежи. <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнять построение линий разными способами; - выполнять чертёжный шрифт по |

| | | | | |
|---|---|--|--|---|
| | | | их востребованность на рынке труда. <i>Практическая работа «Выполнение чертежа плоской детали (изделия)»</i> | прописям; - выполнять чертёж плоской детали (изделия); - характеризовать профессии, их социальную значимость |
| Модуль 3. «Технологии обработки материалов и пищевых продуктов» (36 часов) | | | | |
| 3.1 | Технологии обработки конструкционных материалов. Технология, ее основные составляющие. Бумага и её свойств | | Проектирование, моделирование, конструирование - основные составляющие технологии. Основные элементы структуры технологии: действия, операции, этапы. Технологическая карта. Бумага и её свойства. Производство бумаги, история и современные технологии. <i>Практическая работа «Составление технологической карты выполнения изделия из бумаги»</i> | <i>Аналитическая деятельность:</i> - изучать основные составляющие технологии - характеризовать проектирование, моделирование, конструирование; - изучать этапы производства бумаги, ее виды, свойства, использование. <i>Практическая деятельность:</i> - составлять технологическую карту изготовления поделки из бумаги |
| 3.2 | Конструкционные материалы и их свойства | | Виды и свойства конструкционных материалов. Древесина. Использование древесины человеком (история и современность). Использование древесины и охрана природы. Общие сведения о древесине хвойных и лиственных пород. Пиломатериалы. Способы обработки древесины. <i>Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из древесины»:</i> - определение проблемы, продукта проекта, цели, задач; - анализ ресурсов; - обоснование проекта | <i>Аналитическая деятельность:</i> - знакомиться с видами и свойствами конструкционных материалов; - знакомиться с образцами древесины различных пород; - распознавать породы древесины, пиломатериалы и древесные материалы по внешнему виду; - выбирать материалы для изделия в соответствии с его назначением. <i>Практическая деятельность:</i> - проводить опыт по определению твёрдости различных пород древесины; - выполнять первый этап учебного проектирования |

| | | | |
|-----|---|--|---|
| 3.3 | Технологии ручной обработки древесины. Виды и характеристики электрифицированного инструмента для обработки древесины | <p>Народные промыслы по обработке древесины. Ручной инструмент для обработки древесины. Назначение разметки. Правила разметки заготовок из древесины на основе графической документации. Инструменты для разметки. Инструменты для пиления заготовок из древесины и древесных материалов. Организация рабочего места при работе с древесиной. Правила безопасной работы ручными инструментами.</p> <p>Электрифицированный инструмент для обработки древесины. Виды, назначение, основные характеристики.</p> <p>Приемы работы электрифицированными инструментами. Операции (основные): пиление, сверление.</p> <p>Правила безопасной работы электрифицированными инструментами.</p> <p><i>Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из древесины»:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнение эскиза проектного изделия; - определение материалов, инструментов; - составление технологической карты; - выполнение проекта по технологической карте | <p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - называть и характеризовать разные виды народных промыслов по обработке древесины; - знакомиться с инструментами для ручной обработки древесины, - составлять последовательность выполнения работ при изготовлении деталей из древесины; - искать и изучать информацию о технологических процессах изготовления деталей из древесины; - излагать последовательность контроля качества разметки; - изучать устройство инструментов; - искать и изучать примеры технологических процессов пиления и сверления деталей из древесины и древесных материалов электрифицированными инструментами. <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнять эскиз проектного изделия; определять материалы, инструменты; - составлять технологическую карту по выполнению проекта; - выполнять проектное изделие по технологической карте |
| 3.4 | Приемы тонирования и лакирования изделий из древесины. Декорирование древесины | <p>Декорирование древесины: способы декорирования (роспись, выжиг, резьба, декупаж и др.). Рабочее место, правила работы. Тонирование и лакирование как способы окончательной отделки изделий из древесины. Защитная и декоративная отделка поверхности изделий из древесины.</p> | <p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - перечислять технологии отделки изделий из древесины; - изучать приёмы тонирования и лакирования древесины. <p><i>Практическая деятельность:</i></p> |

| | | | | |
|-----|---|--|--|--|
| | | | <p><i>Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из древесины»:</i></p> <p>- выполнение проекта по технологической карте</p> | <p>- выполнять проектное изделие по технологической карте</p> <p>- выбирать инструменты для декорирования изделия из древесины, в соответствии с их назначением</p> |
| 3.5 | <p>Качество изделия. Подходы к оценке качества изделия из древесины. Мир профессий</p> | | <p>Профессии, связанные с производством и обработкой древесины. Качество изделия. Подходы к оценке качества изделия из древесины. Контроль и оценка качества изделий из древесины. Оформление проектной документации.</p> <p><i>Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из древесины»:</i></p> <p>- оценка качества проектного изделия;</p> <p>- подготовка проекта к защите;</p> <p>- самоанализ результатов проектной работы;</p> <p>- защита проекта</p> | <p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <p>- оценивать качество изделия из древесины;</p> <p>- анализировать результаты проектной деятельности.</p> <p>- называть профессии, связанные с производством и обработкой древесины.</p> <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <p>- составлять доклад к защите творческого проекта;</p> <p>- предъявлять проектное изделие;</p> <p>- оформлять паспорт проекта;</p> <p>- защищать творческий проект.</p> |
| 3.6 | <p>Технологии обработки пищевых продуктов. Мир профессий</p> <p>Технологии обработки пищевых продуктов.</p> | | <p>Общие сведения о питании и технологиях приготовления пищи. Рациональное, здоровое питание, режим питания, пищевая пирамида. Значение выбора продуктов для здоровья человека.</p> <p>Общие сведения о питании и технологиях приготовления пищи. Пищевая ценность яиц, круп, овощей. Технологии обработки овощей, круп. Технология приготовления блюд из яиц, круп, овощей.</p> <p>Определение качества продуктов, правила хранения продуктов.</p> <p>Профессии, связанные с производством и обработкой пищевых продуктов</p> | <p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <p>- искать и изучать информацию о значении понятий «витамин», содержании витаминов в различных продуктах питания;</p> <p>- находить и предъявлять информацию о содержании в пищевых продуктах витаминов, минеральных солей и микроэлементов;</p> <p>- составлять меню завтрака;</p> <p>- рассчитывать калорийность завтрака;</p> <p>- анализировать особенности интерьера кухни, расстановки мебели и бытовых приборов;</p> <p>- изучать правила санитарии и гигиены;</p> |

| | | | |
|-----|---|---|--|
| | | <p><i>Групповой проект по теме «Питание и здоровье человека»:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>определение этапов командного проекта;</i> - <i>распределение ролей и обязанностей в команде;</i> - <i>определение продукта, проблемы, цели, задач; анализ ресурсов;</i> - <i>обоснование проекта;</i> - <i>выполнение проекта;</i> - <i>подготовка проекта к защите;</i> - <i>защита проекта</i> | <ul style="list-style-type: none"> - изучать правила этикета за столом; - характеризовать профессии, связанные с производством и обработкой пищевых продуктов <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - составлять индивидуальный рацион питания и дневной рацион на основе пищевой пирамиды; - определять этапы командного проекта, выполнять проект по разработанным этапам; - оценивать качество проектной работы, защищать проект |
| 3.7 | Технологии обработки текстильных материалов | <p>Основы материаловедения. Текстильные материалы (нитки, ткань), производство и использование человеком. Современные технологии производства тканей с разными свойствами.</p> <p>Технологии получения текстильных материалов из натуральных волокон растительного, животного происхождения, из химических волокон.</p> <p>Производство тканей: современное прядильное, ткацкое и красильно-отделочное производства. Ткацкие переплетения. Раппорт. Основа и уток. Направление долевой нити в ткани. Лицевая и изнаночная стороны ткани.</p> <p>Общие свойства текстильных материалов: физические, эргономические, эстетические, технологические.</p> <p>Основы технологии изготовления изделий из текстильных материалов.</p> <p><i>Практическая работа «Изучение свойств тканей».</i></p> <p><i>Практическая работа «Определение направления нитей основы и утка»</i></p> | <p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - знакомиться с видами текстильных материалов; - распознавать вид текстильных материалов; - знакомиться с современным производством тканей. <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - изучать свойства тканей из хлопка, льна, шерсти, шелка, химических волокон; - определять направление долевой нити в ткани; - определять лицевую и изнаночную стороны ткани; - составлять коллекции тканей, нетканых материалов |

| | | | |
|-----|---|--|---|
| 3.8 | Швейная машина как основное технологическое оборудование для изготовления швейных изделий. Мир профессий | <p>Устройство швейной машины: виды приводов швейной машины, регуляторы. Правила безопасной работы на швейной машине. Подготовка швейной машины к работе. Приёмы работы на швейной машине. Неполадки, связанные с неправильной заправкой ниток.</p> <p>Виды стежков, швов.</p> <p>Виды ручных и машинных швов (стачные, краевые).</p> <p>Профессии, связанные со швейным производством.</p> <p><i>Практическая работа «Заправка верхней и нижней нитей машины. Выполнение прямых строчек»</i></p> | <p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - находить и предъявлять информацию об истории создания швейной машины; - изучать устройство современной бытовой швейной машины с электрическим приводом; - изучать правила безопасной работы на швейной машине. <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - овладевать безопасными приёмами труда; - подготавливать швейную машину к работе; - выполнять пробные прямые и зигзагообразные машинные строчки с различной длиной стежка по намеченным линиям; - выполнять закрепки в начале и конце строчки с использованием кнопки реверса |
| 3.9 | Конструирование швейных изделий. Чертёж и изготовление выкроек швейного изделия | <p>Конструирование швейных изделий. Определение размеров швейного изделия. Последовательность изготовления швейного изделия.</p> <p>Технологическая карта изготовления швейного изделия.</p> <p>Чертёж выкроек проектного швейного изделия (например, мешок для сменной обуви, прихватка, лоскутное шитье).</p> <p>Выкраивание деталей швейного изделия. Критерии качества кроя.</p> <p><i>Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из текстильных материалов».</i></p> <p><i>- определение проблемы, продукта, цели, задач</i></p> | <p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - анализировать эскиз проектного швейного изделия; - анализировать конструкцию изделия; - анализировать этапы выполнения проектного швейного изделия; - контролировать правильность определения размеров изделия; - контролировать качество построения чертежа. <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - определение проблемы, продукта, цели, задач учебного проекта; |

| | | | |
|------|---|---|---|
| | | <p>учебного проекта;</p> <ul style="list-style-type: none"> - анализ ресурсов; - обоснование проекта; - выполнение эскиза проектного швейного изделия; - определение материалов, инструментов; - составление технологической карты; - выполнение проекта по технологической карте | <ul style="list-style-type: none"> - обоснование проекта; - изготавливать проектное швейное изделие по технологической карте; - выкраивать детали швейного изделия. |
| 3.10 | <p>Технологические операции по пошиву изделия</p> <p>Оценка качества швейного изделия</p> | <p>Ручные и машинные швы. Швейные машинные работы.</p> <p>Выполнение технологических операций по пошиву проектного изделия, отделке изделия.</p> <p>Понятие о временных и постоянных ручных работах. Инструменты и приспособления для ручных работ. Понятие о стежке, строчке, шве.</p> <p>Основные операции при ручных работах: ручная закрепка, перенос линий выкройки на детали кроя портновскими булавками и мелом, прямыми стежками; обмётывание, смётывание, стачивание, замётывание.</p> <p>Классификация машинных швов. Машинные швы и их условное обозначение. Соединительные швы: стачной вразутюжку и взаутюжку; краевые швы: вподгибку с открытым срезом и закрытым срезом.</p> <p>Основные операции при машинной обработке изделия: обмётывание, стачивание, застрачивание.</p> <p>Оценка качества изготовления проектного швейного изделия.</p> <p><i>Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из текстильных материалов»:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнение проекта по технологической карте; - оценка качества проектного изделия; - самоанализ результатов проектной работы; - защита проекта | <p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - контролировать качество выполнения швейных ручных работ; - изучать графическое изображение и условное обозначение соединительных швов: стачного шва вразутюжку и стачного шва взаутюжку; краевых швов вподгибку с открытым срезом, с открытым обмётанным срезом и с закрытым срезом; - определять критерии оценки и оценивать качество проектного швейного изделия. <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - изготавливать проектное швейное изделие; - выполнять необходимые ручные и машинные швы, - проводить влажно-тепловую обработку швов, готового изделия; - завершать изготовление проектного изделия; - оформлять паспорт проекта; - предъявлять проектное изделие; - защищать проект |

| Модуль 4. «Робототехника» (20 часов) | | | | |
|--------------------------------------|--|--|--|---|
| 4.1 | Введение в робототехнику. Робототехнический конструктор. Мир профессий | | <p>Введение в робототехнику. История развития робототехники. Понятия «робот», «робототехника». Автоматизация и роботизация. Принципы работы робота. Классификация современных роботов. Виды роботов, их функции и назначение. Профессии в робототехнике.</p> <p><i>Практическая работа «Мой робот-помощник».</i></p> <p>Взаимосвязь конструкции робота и выполняемой им функции. Робототехнический конструктор. Детали конструкторов. Назначение деталей конструктора.</p> <p><i>Практическая работа «Сортировка деталей конструктора»</i></p> | <p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - объяснять понятия «робот», «робототехника»; - называть профессии в робототехнике; - знакомиться с видами роботов, описывать их назначение; - анализировать взаимосвязь конструкции робота и выполняемой им функции. - называть и характеризовать назначение деталей робототехнического конструктора. <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - изучать особенности и назначение разных роботов; - сортировать, называть детали конструктора |
| 4.2 | Конструирование: подвижные и неподвижные соединения, механическая передача. | | <p>Взаимосвязь конструкции робота и выполняемой им функции. Подвижные и неподвижные соединения. Механическая передача, виды. Ременная передача, её свойства. Зубчатая передача, её свойства. Понижающая, повышающая передача. Сборка моделей передач.</p> <p><i>Практическая работа «Сборка модели с ременной или зубчатой передачей»</i></p> | <p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - анализировать взаимосвязь конструкции робота и выполняемой им функции. - различать виды передач; - анализировать свойства передач. <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - собирать модели передач по инструкции |
| 4.3 | Электронные устройства: двигатель и контроллер, назначение, устройство и функции | | <p>Механическая часть робота: исполнительный механизм, рабочий орган. Контроллер, его устройство, назначение, функции. Сборка робота по схеме, инструкции.</p> <p>Электродвигатели: назначение, функции, общие принципы устройства. Характеристика исполнителей и датчиков. Устройства ввода и вывода информации. Среда программирования</p> | <p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - знакомиться с устройством, назначением контроллера; - характеризовать исполнителей и датчики; - изучать инструкции, схемы сборки роботов. <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - управление вращением мотора из |

| | | | | |
|-----|---------------------------------------|--|---|---|
| | | | <i>Практическая работа «Подключение мотора к контроллеру, управление вращением»</i> | визуальной среды программирования |
| 4.4 | Программирование робота | | <p>Понятие «алгоритм»: Свойства алгоритмов, основное свойство алгоритма, исполнители алгоритмов (человек, робот). Блок-схемы. Среда программирования (среда разработки). Базовые принципы программирования. Визуальная среда программирования, язык для программирования роботов.</p> <p><i>Практическая работа «Сборка модели робота, программирование мотора»</i></p> | <p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - изучать принципы программирования в визуальной среде; - изучать принцип работы мотора. <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - собирать робота по схеме; - программировать работу мотора |
| 4.5 | Датчики, их функции и принцип работы. | | <p>Знакомство с датчиками, функции, принцип работы. Программирование датчиков. Изучение, применение и программирование датчика нажатия.</p> <p><i>Практическая работа «Сборка модели транспортного робота, программирование датчика нажатия».</i></p> <p>Использование датчиков нажатия для ориентирования в пространстве. Чтение схем. Сборка моделей роботов с двумя датчиками нажатия. Анализ конструкции. Возможности усовершенствования модели.</p> <p><i>Практическая работа «Программирование модели робота с двумя датчиками нажатия»</i></p> | <p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - характеризовать составные части роботов, датчики в современных робототехнических системах; - изучать принципы программирования в визуальной среде; - анализировать взаимосвязь конструкции робота и выполняемой им функции. <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - собирать модель робота по инструкции; - программировать работу датчика нажатия; - составлять программу в соответствии с конкретной задачей |
| 4.6 | Основы проектной деятельности | | <p><i>Групповой творческий (учебный) проект «Робот-помощник»</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - определение этапов проекта; - распределение ролей и обязанностей в команде; - определение продукта, проблемы, цели, задач; - обоснование проекта; | <p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - определять детали для конструкции; - вносить изменения в схему сборки; - определять критерии оценки качества проектной работы; - анализировать результаты проектной |

| | | | | |
|-------------------------------------|--|----|---|--|
| | | | <ul style="list-style-type: none"> - анализ ресурсов; - выполнение проекта; - самооценка результатов проектной деятельности; - защита проекта | <p>деятельности.</p> <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - определять продукт, проблему, цель, задачи; - анализировать ресурсы; - выполнять проект; - защищать творческий проект |
| ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ | | 68 | | |

6 КЛАСС

| № п/п | Наименование модулей, разделов и тем учебного предмета | | Программное содержание | Основные виды деятельности обучающихся |
|---|--|--|---|--|
| Модуль 1. «Производство и технологии» (4 часа) | | | | |
| 1.1 | Модели и моделирование. Мир профессий | | <p>Модели и моделирование, виды моделей. Макетирование. Основные свойства моделей. Производственно-технологические задачи и способы их решения. Техническое моделирование и конструирование. Мир профессий. Инженерные профессии. Какие задачи решают инженеры? <i>Практическая работа «Выполнение эскиза модели технического устройства»</i></p> | <p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - характеризовать предметы труда в различных видах материального производства; - конструировать, оценивать и использовать модели в познавательной и практической деятельности; - знакомиться со способами решения производственно-технологических задач; - характеризовать инженерные профессии и выполняемые ими производственно-технологические задачи; <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнять эскиз несложного технического устройства |
| 1.2 | Машины и механизмы. | | Виды машин и механизмов. Технологические, | <i>Аналитическая деятельность:</i> |

| | | | | |
|---|--|--|--|--|
| | Перспективы развития техники и технологий | | <p>рабочие, информационные машины.</p> <p>Основные части машин (подвижные и неподвижные).</p> <p>Виды соединения деталей. Кинематические схемы.</p> <p>Условные обозначения в кинематических схемах.</p> <p>Перспективы развития техники и технологий.</p> <p><i>Практическая работа «Чтение кинематических схем машин и механизмов»</i></p> | <ul style="list-style-type: none"> - называть и характеризовать машины и механизмы; - называть подвижные и неподвижные соединения деталей машин; - изучать кинематические схемы, условные обозначения; - называть перспективные направления развития техники и технологии; <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - называть условные обозначения в кинематических схемах; - читать кинематические схемы машин и механизмов |
| Модуль 2. «Компьютерная графика. Черчение» (8 часов) | | | | |
| 2.1 | Компьютерная графика. Мир изображений | | <p>Виды чертежей. Основы выполнения чертежей с использованием чертежных инструментов и приспособлений.</p> <p>Геометрическое черчение. Правила геометрических построений. Стандарты оформления. Создание проектной документации.</p> <p><i>Практическая работа «Выполнение простейших геометрических построений с помощью чертежных инструментов и приспособлений»</i></p> | <p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - называть виды чертежей; - анализировать последовательность и приемы выполнения геометрических построений. <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнять простейшие геометрические построения с помощью чертежных инструментов и приспособлений |
| 2.2 | Компьютерные методы представления графической информации. Графический редактор. | | <p>Компьютерная графика.</p> <p>Распознавание образов, обработка изображений, создание новых изображений с помощью средств компьютерной графики.</p> <p>Компьютерные методы представления графической информации. Растровая и векторная графики.</p> <p>Условные обозначения как специальные графические элементы и сфера их применения.</p> <p>Блок-схемы.</p> <p><i>Практическая работа «Построение блок-схемы с</i></p> | <p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - изучать основы компьютерной графики; - различать векторную и растровую графики; - анализировать условные графические обозначения; - называть инструменты графического редактора; - описывать действия инструментов и команд графического редактора. |

| | | | | |
|---|--|--|--|---|
| | | | <p>помощью графических объектов».</p> <p>Понятие о графическом редакторе.</p> <p>Инструменты графического редактора, их возможности для выполнения графических изображений.</p> <p><i>Практическая работа «Построение фигур в графическом редакторе»</i></p> | <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнять построение блок-схем с помощью графических объектов; - создавать изображения в графическом редакторе (на основе геометрических фигур) |
| 2.3 | Создание печатной продукции в графическом редакторе. Мир профессий | | <p>Создание печатной продукции в графическом редакторе. Виды и размеры печатной продукции.</p> <p>Инструменты графического редактора по обработке текстов и рисунков для создания графического объекта (афиша, баннер, визитка, листовка).</p> <p>Составление дизайна печатной продукции на примере одного из видов (плакат, буклет, визитка).</p> <p>Мир профессий. Профессии, связанные с компьютерной графикой, их востребованность на рынке труда.</p> <p><i>Практическая работа «Создание печатной продукции в графическом редакторе»</i></p> | <p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - характеризовать виды и размеры печатной продукции в зависимости от их назначения; - изучать инструменты для создания рисунков в графическом редакторе; - называть инструменты для создания рисунков в графическом редакторе, описывать их назначение, функции; - характеризовать профессии, связанные с компьютерной графикой, их социальную значимость <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - создавать дизайн печатной продукции в графическом редакторе |
| Модуль 3. «Технологии обработки материалов и пищевых продуктов» (36 часов) | | | | |
| 3.1 | Технологии обработки конструкционных материалов | | <p>Технологии обработки конструкционных материалов. Получение и использование металлов человеком. Рациональное использование, сбор и переработка вторичного сырья. Общие сведения о видах металлов и сплавах. Тонколистовой металл и проволока.</p> <p>Виды, получение и применение листового металла и проволоки.</p> <p>Народные промыслы по обработке металла.</p> <p><i>Практическая работа «Свойства металлов и</i></p> | <p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - называть и характеризовать виды металлов и их сплавов; - знакомиться с образцами тонколистового металла, проволоки; - изучать свойства металлов и сплавов; - называть и характеризовать разные виды народных промыслов по обработке металлов. <p><i>Практическая деятельность:</i></p> |

| | | | | |
|-----|--|--|--|---|
| | | | <i>сплавов»</i> | - исследовать, анализировать и сравнивать свойства металлов и их сплавов |
| 3.2 | Способы обработки тонколистового металла | | <p>Способы обработки тонколистового металла. Слесарный верстак. Операции правка, разметка тонколистового металла. Инструменты для разметки. Приёмы разметки заготовок. Приёмы ручной правки заготовок из проволоки и тонколистового металла. Инструменты и приспособления. Правила безопасной работы. <i>Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из металла».</i> - определение проблемы, продукта проекта, цели, задач; - анализ ресурсов; - обоснование проекта</p> | <p><i>Аналитическая деятельность:</i> - характеризовать понятие «разметка заготовок»; - различать особенности разметки заготовок из металла; - излагать последовательность контроля качества разметки; - перечислять критерии качества правки тонколистового металла и проволоки; - выбирать металл для проектного изделия в соответствии с его назначением. <i>Практическая деятельность:</i> - выполнять технологические операции разметки и правки заготовок из металла; - определять проблему, продукт проекта, цель, задач; - выполнять обоснование проекта</p> |
| 3.3 | Технологии изготовления изделий из металла | | <p>Технологии изготовления изделий. Операции: резание, гибка тонколистового металла. Приёмы резания, гибки заготовок из проволоки, тонколистового металла. Технология получения отверстий в заготовках из металлов. Сверление отверстий в заготовках из металла. Инструменты и приспособления для сверления. Приёмы пробивания и сверления отверстий в заготовках из тонколистового металла. Технология сборки изделий из тонколистового металла, проволоки. Соединение металлических деталей в изделии с помощью заклёпок. Соединение деталей из</p> | <p><i>Аналитическая деятельность:</i> - называть и характеризовать инструменты, приспособления и технологическое оборудование, используемое для резания и гибки тонколистового металла; - изучать приёмы сверления заготовок из конструкционных материалов; - характеризовать типы заклёпок и их назначение; - изучать инструменты и приспособления для соединения деталей на заклёпках; - изучать приёмы получения фальцевых швов.</p> |

| | | | |
|-----|---|--|---|
| | | <p>тонколистового металла фальцевым швом. Использование инструментов и приспособлений для сборочных работ. Правила безопасной работы <i>Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из металла»*</i>.</p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнение эскиза проектного изделия; - определение материалов, инструментов; - составление технологической карты; - выполнение проекта по технологической карте | <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнять по разметке резание заготовок из тонколистового металла, проволоки с соблюдением правил безопасной работы*; - соединять детали из металла на заклёпках, детали из проволоки – скруткой*; - контролировать качество соединения деталей; - выполнять эскиз проектного изделия; - составлять технологическую карту проекта |
| 3.4 | <p>Контроль и оценка качества изделий из металла. Мир профессий</p> | <p>Оценка качества проектного изделия из тонколистового металла. Потребительские и технические требования к качеству готового материала. Контроль и оценка качества изделий из металла. Оформление проектной документации. Профессии, связанные с производством и обработкой металлов. <i>Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из металла»:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - оценка качества проектного изделия; - самоанализ результатов проектной работы; - защита проекта | <p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - оценивать качество изделия из металла; - анализировать результаты проектной деятельности; - называть профессии, связанные с производством и обработкой металлов; - анализировать результаты проектной деятельности. <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - составлять доклад к защите творческого проекта; - предъявлять проектное изделие; - оформлять паспорт проекта; - защищать творческий проект |
| 3.5 | <p>Технологии обработки пищевых продуктов. Мир профессий</p> | <p>Молоко и молочные продукты в питании. Пищевая ценность молока и молочных продуктов. Определение качества молочных продуктов, правила хранения продуктов. Технологии приготовления блюд из молока и молочных продуктов.</p> | <p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - изучать и называть пищевую ценность молока и молочных продуктов; - определять качество молочных продуктов, называть правила хранения продуктов; |

| | | | |
|-----|---|--|---|
| | | <p>Виды теста. Выпечка, калорийность кондитерских изделий. Хлеб, пищевая ценность. Технологии приготовления разных видов теста (тесто для вареников, песочное тесто, бисквитное тесто, дрожжевое тесто). Профессии, связанные с пищевым производством: кондитер, хлебопек.</p> <p><i>Групповой проект по теме «Технологии обработки пищевых продуктов»:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - определение этапов командного проекта; - распределение ролей и обязанностей в команде; - определение продукта, проблемы, цели, задач; - анализ ресурсов; - обоснование проекта; - выполнение проекта; - самооценка результатов проектной деятельности; - защита проекта | <ul style="list-style-type: none"> - называть виды теста, продукты, используемые для приготовления разных видов теста; - изучать рецепты блюд из молока и молочных продуктов, рецепты выпечки; - изучать профессии кондитер, хлебопек; - оценивать качество проектной работы. <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - определять и выполнять этапы командного проекта; - защищать групповой проект |
| 3.6 | Технологии обработки текстильных материалов. Мир профессий | <p>Одежда, виды одежды. Классификация одежды по способу эксплуатации. Выбор текстильных материалов для пошива одежды с учетом эксплуатации. Уход за одеждой. Условные обозначения на маркировочной ленте. Мода и стиль. Профессии, связанные с производством одежды.</p> <p><i>Практическая работа «Определение стиля в одежде»</i></p> <p><i>Практическая работа «Уход за одеждой»</i></p> | <p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - называть виды, классифицировать одежду, - называть направления современной моды; - называть и описывать основные стили в одежде; - называть профессии, связанные с производством одежды. <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - определять виды одежды; - определять стиль одежды; - читать условные обозначения (значки) на маркировочной ленте и определять способы ухода за одеждой |
| 3.7 | Современные | Современные текстильные материалы, получение и | <i>Аналитическая деятельность:</i> |

| | | | |
|------------|---|--|---|
| | <p>текстильные материалы, получение и свойства</p> | <p>свойства. Материалы с заданными свойствами. Смесовые ткани, их свойства. Сравнение свойств тканей. Выбор ткани для швейного изделия (одежды) с учетом его эксплуатации. <i>Практическая работа «Составление характеристик современных текстильных материалов».</i> <i>Практическая работа «Сопоставление свойств материалов и способа эксплуатации швейного изделия»</i></p> | <ul style="list-style-type: none"> - называть и изучать свойства современных текстильных материалов; - характеризовать современные текстильные материалы, их получение; - анализировать свойства тканей и выбирать с учетом эксплуатации изделия (одежды). <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - составлять характеристики современных текстильных материалов; - выбирать текстильные материалы для изделий с учетом их эксплуатации |
| <p>3.8</p> | <p>Выполнение технологических операций по раскрою и пошиву швейного изделия</p> | <p>Машинные швы (двойные). Регуляторы швейной машины. Дефекты машинной строчки, связанные с неправильным натяжением ниток. Выполнение технологических операций по раскрою и пошиву проектного изделия, отделке изделия. Размеры изделия. Чертеж выкроек проектного швейного изделия (например, укладка для инструментов, сумка, рюкзак; изделие в технике лоскутной пластики). Виды декоративной отделки швейных изделий. Организация рабочего места. Правила безопасной работы на швейной машине. Оценка качества изготовления проектного швейного изделия. <i>Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из текстильных материалов»*.</i> - определение проблемы, продукта проекта, цели, задач; - анализ ресурсов; - обоснование проекта;</p> | <p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - называть и объяснять функции регуляторов швейной машины; - анализировать технологические операции по выполнению машинных швов; - анализировать проблему, определять продукт проекта; - контролировать качество выполняемых операций по изготовлению проектного швейного изделия; - определять критерии оценки и оценивать качество проектного швейного изделия. <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - выбирать материалы, инструменты и оборудование для выполнения швейных работ*; - использовать ручные инструменты для выполнения швейных работ*; - выполнять простые операции машинной обработки*; |

| | | | | |
|---|--------------------------------------|--|--|---|
| | | | <ul style="list-style-type: none"> - составление технологической карты; - выполнение проекта по технологической карте; - оценка качества проектного изделия; - самоанализ результатов проектной работы; - защита проекта | <ul style="list-style-type: none"> - выполнять чертеж и технологические операции по раскрою и пошиву проектного изделия, отделке изделия*; - предъявлять проектное изделие и защищать проект |
| Модуль 4. «Робототехника» (20 часов) | | | | |
| 4.1 | Мобильная робототехника | | <p>Мобильная робототехника. Функциональное разнообразие роботов. Общее устройство роботов. Механическая часть.</p> <p>Транспортные роботы. Назначение, особенности. Классификация транспортных роботов по способу перемещения грузов, способу управления, конструкции и др. Гусеничные и колёсные транспортные роботы.</p> <p><i>Практическая работа «Характеристика транспортного робота»</i></p> | <p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - называть виды роботов; - описывать назначение транспортных роботов; - классифицировать конструкции транспортных роботов; - объяснять назначение транспортных роботов. <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - составлять характеристику транспортного робота |
| 4.2 | Роботы: конструирование и управление | | <p>Роботы на гусеничном ходу. Сборка робототехнической модели. Управление робототехнической моделью из среды визуального программирования.</p> <p>Прямолинейное движение вперёд. Движение назад.</p> <p><i>Практическая работа «Конструирование робота. Программирование поворотов робота».</i></p> <p>Роботы на колёсном ходу.</p> <p>Понятие переменной. Оптимизация программ управления роботом с помощью переменных. Разнообразие конструктивных решений.</p> <p>Светодиоды: назначение и программирование.</p> <p><i>Практическая работа «Сборка робота и</i></p> | <p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - анализировать конструкции гусеничных и колесных роботов; - планировать управление моделью с заданными параметрами с использованием программного управления. <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - собирать робототехнические модели с элементами управления; - определять системы команд, необходимых для управления; - осуществлять управление собранной моделью |

| | | | | |
|-----|--|--|---|---|
| | | | <i>программирование нескольких светодиодов»</i> | |
| 4.3 | Датчики. Назначение и функции различных датчиков | | <p>Датчики (расстояния, линии и др.), как элементы управления схемы робота. Датчик расстояния. Понятие обратной связи. Назначение, функции датчиков и принципы их работы.</p> <p><i>Практическая работа «Программирование работы датчика расстояния».</i></p> <p>Датчик линии, назначение, функции датчиков и принципы их работы.</p> <p><i>Практическая работа «Программирование работы датчика линии»</i></p> | <p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - называть и характеризовать датчики, использованные при проектировании транспортного робота; - анализировать функции датчиков. <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - запрограммировать работу датчика расстояния; - запрограммировать работу датчика линии |
| 4.4 | Управление движущейся моделью робота в компьютерно-управляемой среде | | <p>Понятие широтно-импульсной модуляции. Изучение интерфейса визуального языка программирования, основные инструменты и команды программирования роботов.</p> <p><i>Практическая работа «Программирование модели транспортного робота»</i></p> | <p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - программирование транспортного робота; - изучение интерфейса конкретного языка программирования; - изучение основных инструментов и команд программирования роботов. <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - собирать модель робота по схеме; - запрограммировать датчики модели робота |
| 4.5 | Программирование управления одним сервомотором. | | <p>Знакомство с сервомотором.</p> <p>Программирование управления одним сервомотором.</p> <p><i>Практическая работа «Управление несколькими сервомоторами».</i></p> <p>Разработка программы для реализации движения транспортного робота с использованием датчиков.</p> <p><i>Практическая работа «Проведение испытания, анализ разработанных программ»</i></p> | <p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - программирование управления одним сервомотором; - изучение основных инструментов и команд программирования роботов. <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - собирать робота по инструкции; - запрограммировать датчики и сервомотор модели робота; - проводить испытания модели |

| | | | | |
|-------------------------------------|---|----|--|---|
| 4.6 | Основы проектной деятельности. Мир профессий | | Профессии в области робототехники. <i>Групповой учебный проект по робототехнике:</i> - <i>определение этапов проекта;</i> - <i>распределение ролей и обязанностей в команде;</i> - <i>определение продукта, проблемы, цели, задач;</i> - <i>обоснование проекта;</i> - <i>анализ ресурсов;</i> - <i>выполнение проекта;</i> - <i>самооценка результатов проектной деятельности;</i> - <i>защита проекта</i> | <i>Аналитическая деятельность:</i> - характеризовать профессии в области робототехники; - анализировать результаты проектной деятельности. <i>Практическая деятельность:</i> - собирать робота по схеме; - программировать модель транспортного робота; - проводить испытания модели; - защищать творческий проект |
| ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ | | 68 | | |

7 КЛАСС

| № п/п | Наименование модулей, разделов и тем учебного предмета | | Программное содержание | Основные виды деятельности обучающихся |
|---|--|--|--|---|
| Модуль 1. «Производство и технологии» (4 часа) | | | | |
| 1.1 | Дизайн и технологии | | Создание технологий как основная задача современной науки. История развития технологий создания изделий, имеющих прикладную и эстетическую ценность. Промышленная эстетика. Дизайн. История дизайна. Области применения дизайна. Графические средства дизайна. Работа над дизайн-проектом. Народные ремёсла и промыслы России. Мир профессий. Профессии, связанные с дизайном, их востребованность на рынке труда. <i>Практическая работа «Разработка дизайн-проекта изделия на основе мотивов народных промыслов (по выбору)»</i> | <i>Аналитическая деятельность:</i> - знакомиться с историей развития дизайна; - характеризовать сферы (направления) дизайна; - анализировать этапы работы над дизайн-проектом; - изучать эстетическую ценность промышленных изделий; - называть и характеризовать народные промыслы и ремёсла России; - характеризовать профессии инженер, дизайнер. <i>Практическая деятельность:</i> |

| | | | | |
|---|---|--|---|---|
| | | | | <ul style="list-style-type: none"> - описывать технологию создания изделия народного промысла из древесины, металла, текстиля (по выбору); - разрабатывать дизайн-проект изделия, имеющего прикладную и эстетическую ценность |
| 1.2 | Цифровые технологии на производстве. Управление производством | | <p>Цифровизация производства. Цифровые технологии и их применение на производстве. Управление производством. Задачи управления производством. Структура производства и ее анализ. Эффективность производственной деятельности. <i>Практическая работа «Применение цифровых технологий на производстве (по выбору)»</i></p> | <p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - характеризовать цифровые технологии; - приводить примеры использования цифровых технологий в производственной деятельности человека; - различать автоматизацию и цифровизацию производства. <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - описывать применение цифровых технологий на производстве (по выбору) |
| Модуль 2. «Компьютерная графика. Черчение» (8 часов) | | | | |
| 2.1 | Конструкторская документация | | <p>Математические, физические и информационные модели. Графические модели. Виды графических моделей. Понятие о конструкторской документации. Формы деталей и их конструктивные элементы. Изображение и последовательность выполнения чертежа. ЕСКД, ГОСТ. Общие сведения о сборочных чертежах. Оформление сборочного чертежа. Правила чтения сборочных чертежей. <i>Практическая работа «Чтение сборочного чертежа»</i></p> | <p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - знакомиться с видами моделей; - анализировать виды графических моделей; - характеризовать понятие «конструкторская документация»; - изучать правила оформления конструкторской документации в соответствии с ЕСКД; - различать конструктивные элементы деталей. <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - читать сборочные чертежи |
| 2.2 | Системы автоматизированного | | <p>Применение средств компьютерной графики для построения чертежей.</p> | <p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - анализировать функции и инструменты |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | <p>проектирования (САПР). Последовательность построения чертежа в САПР. Мир профессий</p> | <p>Системы автоматизированного проектирования (САПР) в конструкторской деятельности. Процесс создания конструкторской документации в САПР. Чертёжный редактор. Типы документов. Объекты двумерных построений. Инструменты. Создание и оформление чертежа. Построение окружности, квадрата, отверстия, осей симметрии. Использование инструментов «автолиния» и «зеркально отразить». Простановка размеров. Нанесение штриховки на разрезе. Понятие «ассоциативный чертёж». Правила построения разверток геометрических фигур. Количественная и качественная оценка модели. Мир профессий. Профессии, связанные с черчением, их востребованность на рынке труда <i>Практическая работа «Создание чертежа в САПР».</i> <i>Практическая работа «Построение геометрических фигур в чертежном редакторе».</i> <i>Практическая работа «Выполнение чертежа деталей из сортового проката»</i></p> | <p>САПР; - изучать приёмы работы в САПР; - анализировать последовательность выполнения чертежей из конструкционных материалов; - оценивать графические модели; - характеризовать профессии, связанные с изучаемой областью; <i>Практическая деятельность:</i> - создавать чертеж в САПР; - устанавливать заданный формат и ориентацию листа; - заполнять основную надпись; - строить графические изображения; - выполнять чертеж детали из сортового проката САПР</p> |
| Модуль 3. «3D-моделирование, прототипирование, макетирование» (10 часов) | | | |
| 3.1 | <p>Модели, моделирование. Макетирование</p> | <p>Виды и свойства, назначение моделей. Адекватность модели моделируемому объекту и целям моделирования. Понятие о макетировании. Типы макетов. Материалы и инструменты для бумажного макетирования. <i>Практическая работа «Выполнение эскиза макета (по выбору)»</i></p> | <p><i>Аналитическая деятельность:</i> - называть и характеризовать виды, свойства и назначение моделей; - называть виды макетов и их назначение; - изучать материалы и инструменты для макетирования. <i>Практическая деятельность:</i> - выполнять эскиз макета</p> |
| 3.2 | <p>Создание объёмных</p> | <p>Разработка графической документации.</p> | <p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> |

| | | | | |
|-----|---|--|---|--|
| | моделей с помощью компьютерных программ | | <p>Макет (по выбору). Разработка развертки, деталей. Определение размеров. Выбор материала, инструментов для выполнения макета. Выполнение развёртки, сборка деталей макета.</p> <p><i>Практическая работа «Черчение развертки».</i></p> <p>Создание объёмных моделей с помощью компьютерных программ. Графические модели, их виды.</p> <p>Программы для разработки цифровых трёхмерных моделей.</p> <p>Распечатка развёрток, деталей макета. Разработка этапов сборки макета.</p> <p><i>Практическая работа «Создание объемной модели макета, развертки»</i></p> | <ul style="list-style-type: none"> - изучать виды макетов; - определять размеры макета, материалы и инструменты; - анализировать детали и конструкцию макета; - определять последовательность сборки макета. <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - разрабатывать графическую документацию; - выполнять развёртку макета; - разрабатывать графическую документацию |
| 3.3 | <p>Программа для редактирования готовых моделей. Основные приемы макетирования. Оценка качества макета. Мир профессий. Профессия макетчик</p> | | <p>Программа для редактирования готовых моделей и последующей их распечатки. Инструменты для редактирования моделей.</p> <p><i>Практическая работа «Редактирование чертежа модели»</i></p> <p>Материалы и инструменты для бумажного макетирования.</p> <p>Сборка бумажного макета.</p> <p>Основные приёмы макетирования: вырезание, сгибание и склеивание деталей развёртки.</p> <p>Оценка качества макета.</p> <p>Мир профессий.</p> <p>Профессия макетчик</p> <p><i>Практическая работа «Сборка деталей макета»</i></p> | <p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - изучать интерфейс программы; - знакомиться с инструментами программы; - знакомиться с материалами и инструментами для бумажного макетирования; - изучать и анализировать основные приемы макетирования; - характеризовать профессию макетчик <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - редактировать готовые модели в программе; - распечатывать развёртку модели; - осваивать приёмы макетирования: вырезать, сгибать и склеивать детали развёртки |

| Модуль 4. «Технологии обработки материалов и пищевых продуктов» (26 часов) | | | |
|---|---|---|---|
| 4.1 | Технологии обработки конструкционных материалов | <p>Конструкционные материалы натуральные, синтетические.</p> <p>Древесина, металл, керамика, пластмассы, композиционные материалы, их получение, свойства, использование.</p> <p>Технологии механической обработки конструкционных материалов.</p> <p>Обработка древесины. Технологии отделки изделий из древесины.</p> <p>Определение материалов для выполнения проекта (древесина, металл, пластмасса и др.).</p> <p>Определение породы древесины, вида пиломатериалов для выполнения проектного изделия.</p> <p><i>Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из конструкционных и подделочных материалов»:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>определение проблемы, продукта проекта, цели, задач;</i> - <i>анализ ресурсов;</i> - <i>обоснование проекта;</i> - <i>выполнение эскиза проектного изделия;</i> - <i>определение материалов, инструментов;</i> - <i>составление технологической карты проекта</i> | <p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - исследовать и анализировать свойства конструкционных материалов; - выбирать инструменты и оборудование, необходимые для изготовления выбранного изделия; - знакомиться с декоративными изделиями из древесины; - выбирать породы древесины для декоративных изделий; - изучать приёмы обработки заготовок ручным, электрифицированным инструментом, на станке. <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - применять технологии механической обработки конструкционных материалов; - выполнять этапы учебного проекта; - составлять технологическую карту по выполнению проекта; - осуществлять изготовление субъективно нового продукта, опираясь на общую технологическую схему |
| 4.2 | Обработка металлов | <p>Обработка металлов.</p> <p>Технологии обработки металлов. Конструкционная сталь.</p> <p>Резьба и резьбовые соединения. Соединение металлических деталей. Отделка деталей.</p> <p>Определение материалов для выполнения проекта (древесина, металл, пластмасса и др.).</p> | <p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - изучать технологии обработки металлов; - определять материалы, инструменты; - анализировать технологии выполнения изделия. <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - осуществлять изготовление субъективно |

| | | | |
|-----|--|--|--|
| | | <p>Определение используемого металла, проволоки и др. для выполнения проектного изделия. <i>Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из конструкционных и подделочных материалов»:</i> - выполнение проекта по технологической карте</p> | <p>нового продукта, опираясь на общую технологическую схему; - выполнять проектное изделие по технологической карте; - организовать рабочее место; - выполнять уборку рабочего места</p> |
| 4.3 | <p>Пластмасса и другие современные материалы: свойства, получение и использование.</p> | <p>Пластмасса и другие современные материалы: свойства, получение и использование. Отделка и декорирование изделия из пластмассы, и других материалов. Материалы для отделки, декорирования изделия. Инструменты, правила безопасного использования. Технологии декоративной отделки изделия. <i>Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из конструкционных и подделочных материалов»:</i> - выполнение проекта по технологической карте</p> | <p><i>Аналитическая деятельность:</i> - называть пластмассы и другие современные материалы; - анализировать свойства современных материалов, возможность применения в быту и на производстве; - перечислять технологии отделки и декорирования проектного изделия; - называть и аргументированно объяснять использование материалов и инструментов. <i>Практическая деятельность:</i> - выполнять проектное изделие по технологической карте; - осуществлять доступными средствами контроль качества изготавливаемого изделия</p> |
| 4.4 | <p>Контроль и оценка качества изделия из конструкционных материалов</p> | <p>Оценка себестоимости проектного изделия. <i>Оценка качества изделия из конструкционных материалов</i> <i>Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из конструкционных и подделочных материалов»:</i> - подготовка проекта к защите; - оценка качества проектного изделия; - самоанализ результатов проектной работы; - защита проекта</p> | <p><i>Аналитическая деятельность:</i> - оценивать качество изделия из конструкционных материалов; - анализировать результаты проектной деятельности. <i>Практическая деятельность:</i> - составлять доклад к защите творческого проекта; - предъявлять проектное изделие; - завершать изготовление проектного</p> |

| | | | | |
|-----|--|--|---|--|
| | | | | <p>изделия;</p> <ul style="list-style-type: none"> - оформлять паспорт проекта; - защищать творческий проект |
| 4.5 | <p>Технологии обработки пищевых продуктов. Рыба и мясо в питании человека. Мир профессий</p> | | <p>Рыба, морепродукты в питании человека. Пищевая ценность рыбы и морепродуктов. Виды промысловых рыб. Охлажденная, мороженая рыба. Механическая обработка рыбы. Показатели свежести рыбы. Кулинарная разделка рыбы. Виды тепловой обработки рыбы. Требования к качеству рыбных блюд. Рыбные консервы. Мясо животных, мясо птицы в питании человека. Пищевая ценность мяса. Механическая обработка мяса животных (говядина, свинина, баранина), обработка мяса птицы. Показатели свежести мяса. Виды тепловой обработки мяса. Блюда национальной кухни из мяса, рыбы. Мир профессий. Профессии повар, технолог общественного питания, их востребованность на рынке труда. <i>Групповой проект по теме «Технологии обработки пищевых продуктов»:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - определение этапов командного проекта; - распределение ролей и обязанностей в команде; - определение продукта, проблемы, цели, задач; анализ ресурсов; - обоснование проекта; - выполнение проекта; - подготовка проекта к защите; - защита проекта | <p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - называть пищевую ценность рыбы, морепродуктов продуктов; определять свежесть рыбы органолептическими методами; - определять срок годности рыбных консервов; - изучать технологии приготовления блюд из рыбы, - определять качество термической обработки рыбных блюд; - определять свежесть мяса органолептическими методами; - изучать технологии приготовления из мяса животных, мяса птицы; - определять качество термической обработки блюд из мяса; - характеризовать профессии: повар, технолог общественного питания, их востребованность на рынке труда. <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - знать и называть пищевую ценность рыбы, мяса животных, мяса птицы; - определять качество рыбы, мяса животных, мяса птицы; - определять этапы командного проекта; - выполнять обоснование проекта; - выполнять проект по разработанным этапам; - защищать групповой проект |

| | | | | |
|---|--|--|--|---|
| 4.6 | Конструирование одежды. Плечевая и поясная одежда. | | <p>Конструирование одежды. Плечевая и поясная одежда.</p> <p>Виды поясной и плечевой одежды.</p> <p>Моделирование поясной и плечевой одежды.</p> <p>Чертёж выкроек швейного изделия.</p> <p>Выполнение технологических операций по раскрою и пошиву изделия, отделке изделия (по выбору обучающихся)</p> | <p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - называть виды поясной и плечевой одежды; - характеризовать конструктивные особенности плечевой и поясной одежды; - анализировать свойства тканей и выбирать с учетом эксплуатации изделия (одежды). <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - выбирать текстильные материалы для изделий с учетом их эксплуатации; - выполнять чертежи выкроек швейного изделия |
| 4.7 | Мир профессий. Профессии, связанные с производством одежды | | <p>Оценка качества изготовления швейного изделия.</p> <p>Мир профессий. Профессии, связанные с производством одежды</p> | <p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - называть профессии, связанные с производством одежды. <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - оценивать качество швейного изделия |
| Модуль 5. «Робототехника» (20 часов) | | | | |
| 5.1 | Промышленные и бытовые роботы | | <p>Промышленные роботы, их классификация, назначение, использование.</p> <p>Классификация роботов по характеру выполняемых технологических операций, виду производства, виду программы и др.</p> <p>Преимущества применения промышленных роботов на предприятиях. Взаимодействие роботов. Бытовые роботы. Назначение, виды. Роботы, предназначенные для работы внутри помещений.</p> <p>Роботы, помогающие человеку вне дома.</p> <p>Беспилотные автоматизированные системы, их виды, назначение.</p> <p>Инструменты программирования роботов: интегрированные среды разработки.</p> | <p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - характеризовать назначение промышленных роботов; - классифицировать промышленных роботов по основным параметрам; - классифицировать конструкции бытовых роботов по их функциональным возможностям, приспособляемости к внешним условиям и др.; - приводить примеры интегрированных сред разработки. <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - изучать (составлять) схему сборки модели роботов; |

| | | | | |
|-----|--|--|--|---|
| | | | <i>Практическая работа «Использование операторов ввода-вывода в визуальной среде программирования»</i> | - строить цепочки команд с использованием операторов ввода-вывода |
| 5.2 | Программирование управления роботизированными моделями | | Программирование контроллера, в среде конкретного языка программирования, основные инструменты и команды программирования роботов. Виртуальные и реальные исполнители. Конструирование робота. Подключение к контроллеру, тестирование датчиков и моторов, загрузка и выполнение программ. Языки программирования роботизированных систем. <i>Практическая работа «Составление цепочки команд»</i> | <i>Аналитическая деятельность:</i> - анализировать готовые программы; выделять этапы решения задачи. <i>Практическая деятельность:</i> - осуществлять настройку программы для работы с конкретным контроллером; - тестировать подключенные устройства; - загружать программу на робота; - преобразовывать запись алгоритма из одной формы в другую |
| 5.3 | Алгоритмизация и программирование роботов. | | Реализация на визуальном языке программирования базовых понятий и алгоритмов, необходимых для дальнейшего программирования управления роботизированных систем: Алгоритмические структуры «Цикл», «Ветвление». <i>Практическая работа «Составление цепочки команд».</i> Логические операторы и операторы сравнения. Применение ветвления в задачах робототехники. <i>Практическая работа «Применение основных алгоритмических структур. Контроль движения при помощи датчиков»</i> | <i>Аналитическая деятельность:</i> - анализировать готовые программы; - выделять этапы решения задачи; - анализировать алгоритмические структуры «Цикл», «Ветвление»; - анализировать логические операторы и операторы сравнения. <i>Практическая деятельность:</i> - строить цепочки команд, дающих нужный результат при конкретных исходных данных; - программировать управление собранными моделями |
| 5.4 | Программирование управления роботизированными | | Генерация голосовых команд. Виды каналов связи. <i>Практическая работа: «Программирование</i> | <i>Аналитическая деятельность:</i> - анализировать виды каналов связи; - изучать способы генерации голосовых |

| | | | |
|------------|--|--|---|
| | <p>моделями</p> | <p><i>дополнительных механизмов».</i> Дистанционное управление. Каналы связи дистанционного управления. Механические и электрические каналы связи. <i>Практическая работа:</i> «Программирование пульта дистанционного управления. Дистанционное управление роботами». Взаимодействие нескольких роботов. Взаимодействие с помощью Wi-Fi точки доступа одного из контроллеров. <i>Практическая работа «Программирование группы роботов для совместной работы. Выполнение общей задачи»</i></p> | <p>команд; - анализировать каналов связи дистанционного управления; - изучать способы проводного и радиоуправления; - анализировать особенности взаимодействия нескольких роботов. <i>Практическая деятельность:</i> - осуществлять управление собранными моделями, определяя системы команд, необходимые для управления</p> |
| <p>5.5</p> | <p>Основы проектной деятельности. Учебный проект «Групповое взаимодействие роботов». Мир профессий</p> | <p>Мир профессий. Профессии в области робототехники. Групповой проект. Управление проектами. Команда проекта. Распределение функций. Учебный групповой проект по робототехнике. <i>Групповой робототехнический проект с использованием контроллера и электронных компонентов</i> <i>«Взаимодействие группы роботов»:</i> - <i>определение этапов проекта;</i> - <i>распределение ролей и обязанностей в команде;</i> - <i>определение продукта, проблемы, цели, задач;</i> - <i>обоснование проекта;</i> - <i>анализ ресурсов;</i> - <i>выполнение проекта;</i> - <i>самооценка результатов проектной деятельности;</i> - <i>защита проекта</i></p> | <p><i>Аналитическая деятельность:</i> - называть виды проектов; - определять проблему, цель, ставить задачи; - анализировать ресурсы; - анализировать результаты проектной работы; - характеризовать профессии в области робототехники. <i>Практическая деятельность:</i> - определять этапы проектной деятельности; - составлять паспорт проекта; - разрабатывать проект в соответствии с общей схемой; - реализовывать проект; - изучать (составлять) схему сборки модели роботов; - использовать компьютерные программы поддержки проектной деятельности</p> |

| | | | |
|--|----|--|--|
| ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ | 68 | | |
|--|----|--|--|

8 КЛАСС

| № п/п | Наименование модулей, разделов и тем учебного предмета | | Программное содержание | Основные виды деятельности обучающихся |
|---|--|--|--|--|
| Модуль 1. «Производство и технологии» (4 часа) | | | | |
| 1.1 | Управление производством и технологии | | Управление и организация. Задачи и уровни управления. Общие принципы управления. Управление производством и технологии. <i>Практическая работа «Составление интеллект-карты «Управление современным производством» (на примере предприятий своего региона)</i> | <i>Аналитическая деятельность:</i> - объяснять понятия «управление», «организация»; - характеризовать основные принципы управления; - анализировать взаимосвязь управления и технологии. <i>Практическая деятельность:</i> - составлять интеллект-карту «Управление современным производством» |
| 1.2 | Производство и его виды | | Производство и его виды. Инновации и инновационные процессы на предприятиях. Управление инновациями. Инновационные предприятия региона. Производство и его виды. <i>Практическая работа «Составление характеристики инновационного предприятия региона» (по выбору)</i> | <i>Аналитическая деятельность:</i> - объяснять понятия «инновация», «инновационное предприятие»; - анализировать современные инновации и их применение на производстве, в процессы выпуска и применения продукции; - анализировать инновационные предприятия с позиции управления, применяемых технологий и техники. <i>Практическая деятельность:</i> - описывать структуру и деятельность инновационного предприятия, результаты его производства |
| 1.3 | Рынок труда. | | Рынок труда. Функции рынка труда. | <i>Аналитическая деятельность:</i> |

| | | | |
|---|---|--|---|
| | <p>Функции рынка труда. Мир профессий</p> | <p>Трудовые ресурсы. Профессия. Квалификация и компетенции работника на рынке труда Возможные направления профориентационных проектов: - современные профессии и компетенции; - профессии будущего; - профессии, востребованные в регионе; - профессиограмма современного работника; - трудовые династии и др. Мир профессий. Классификация профессий. Профессия, квалификация и компетентность. Выбор профессии в зависимости от интересов и способностей человека. Профессиональное самоопределение. <i>Профориентационный групповой проект «Мир профессий»:</i> - определение этапов командного проекта; - распределение ролей и обязанностей в команде; - определение продукта, проблемы, цели, задач; - обоснование проекта; - анализ ресурсов; - выполнение проекта по разработанным этапам; - подготовка проекта к защите; - защита проекта</p> | <p>- изучать понятия «рынок труда», «трудовые ресурсы»; - анализировать рынок труда региона; - анализировать компетенции, востребованные современными работодателями; - изучать требования к современному работнику; - называть наиболее востребованные профессии региона. <i>Практическая деятельность:</i> - определять этапы профориентационного проекта; - выполнять и защищать профориентационный проект</p> |
| <p>Модуль 2. «Компьютерная графика. Черчение» (4 часа)</p> | | | |
| 2.1 | <p>Технология построения трехмерных моделей и чертежей в САПР. Создание трехмерной модели в САПР. Мир профессий</p> | <p>Применение программного обеспечения для создания проектной документации: моделей объектов и их чертежей. Основные виды 3D-моделирования. Создание документов, виды документов. Основная надпись. Создание, редактирование и трансформация графических объектов.</p> | <p><i>Аналитическая деятельность:</i> - изучать программное обеспечение для выполнения трехмерных моделей; - анализировать модели и способы их построения; - характеризовать компетенции в сфере компьютерной графики и черчения; <i>Практическая деятельность:</i></p> |

| | | | | |
|---|---|--|---|--|
| | | | <p>Модели и моделирование в САПР. Трехмерное моделирование и его виды (каркасное, поверхностное, твердотельное). Основные требования к эскизам.</p> <p>Основные требования и правила построения моделей операцией выдавливания и операцией вращения.</p> <p>Мир профессий. Современные компетенции, востребованные в сфере компьютерной графики и черчения, востребованные на рынке труда.</p> <p><i>Практическая работа «Создание трехмерной модели в САПР»</i></p> | <p>- использовать инструменты программного обеспечения для создания трехмерных моделей</p> |
| 2.2 | Технология построения чертежа в САПР на основе трехмерной модели | | <p>Ассоциативный чертеж. Порядок создания чертежа в САПР на основе трехмерной модели.</p> <p>Геометрические примитивы. Построение цилиндра, конуса, призмы. Изделия и их модели. Анализ формы объекта и синтез модели. План создания 3D-модели. Сложные 3D – модели и сборочные чертежи. Дерево модели. Формообразование детали.</p> <p>Способы редактирования операции формообразования и эскиза.</p> <p><i>Практическая работа «Построение чертежа на основе трехмерной модели»</i></p> | <p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - изучать программное обеспечение для выполнения чертежей на основе трехмерных моделей; - анализировать модели и способы их построения. <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать инструменты программного обеспечения для построения чертежа на основе трехмерной модели |
| Модуль 3. «3D-моделирование, прототипирование, макетирование» (12 часов) | | | | |
| 3.1 | Прототипирование. 3D-моделирование как технология создания трехмерных моделей | | <p>Прототипирование. Сферы применения. Понятие «прототипирование». Виды прототипов.</p> <p>Моделирование сложных 3D-моделей с помощью 3D-редакторов по алгоритму.</p> <p>Графические примитивы в 3D-моделировании.</p> <p>Операции над примитивами.</p> <p><i>Практическая работа «Инструменты программного обеспечения для создания и печати 3D-моделей»</i></p> | <p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - изучать сферы применения 3D - прототипирования; - называть и характеризовать виды прототипов; - изучать этапы процесса прототипирования. <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - анализировать применение технологии в |

| | | | проектной деятельности |
|-----|---|---|--|
| 3.2 | Прототипирование | <p>Виды прототипов: промышленные, архитектурные, транспортные, товарные. Создание цифровой объёмной модели.</p> <p>Инструменты для создания цифровой объёмной модели.</p> <p>Направление проектной работы:</p> <ul style="list-style-type: none"> - изделия для внедрения на производстве: прототип изделия из какого-либо материала; - готовое изделие, необходимое в быту, на производстве, сувенир (ручка, браслет, футляр, рамка, скульптура, брелок и т.д.); - часть, деталь чего-либо; - модель (автомобиля, игрушки, и др.); - корпус для датчиков, детали робота и др. <p><i>Индивидуальный творческий (учебный) проект «Прототип изделия из пластмассы (других материалов по выбору)»:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>определение проблемы, продукта проекта, цели, задач;</i> - <i>анализ ресурсов;</i> - <i>обоснование проекта;</i> - <i>выполнение эскиза проектного изделия;</i> - <i>определение материалов, инструментов;</i> - <i>разработка технологической карты</i> | <p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - изучать программное обеспечение для создания и печати трехмерных моделей; - называть этапы процесса объемной печати; - изучить особенности проектирования 3D-моделей; - называть и характеризовать функции инструментов для создания и печати 3D-моделей. <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать инструменты программного обеспечения для создания и печати 3D-моделей - определять проблему, цель, задачи проекта; - анализировать ресурсы; - определять материалы, инструменты; - выполнять эскиз изделия; - оформлять чертеж |
| 3.3 | Изготовление прототипов с использованием с использованием технологического оборудования | <p>Классификация 3D-принтеров по конструкции и по назначению.</p> <p>Изготовление прототипов с использованием с использованием технологического оборудования (3D-принтер, лазерный гравер и др.)</p> <p>Понятия «3D-печать», «слайсер», «оборудование», «аппаратура», «САПР», «аддитивные технологии»,</p> | <p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - изучать терминологию 3D-печати, 3D-сканирования; - изучать программное обеспечение для создания и печати трехмерных моделей; - проектировать прототипы реальных объектов с помощью 3D-сканера; |

| | | | |
|-----|---|--|---|
| | | <p>«слайсер», «декартова система координат». 3D-сканер, устройство, использование. Понятия «3D-сканирование», «режим сканирования», «баланс белого», «прототип», «скульптинг», «режим правки», «массивы», «рендеринг»</p> <p>Проектирование прототипов реальных объектов с помощью 3D-сканера.</p> <p><i>Индивидуальный творческий (учебный) проект «Прототип изделия из пластмассы (других материалов по выбору):</i></p> <p><i>- выполнение проекта по технологической карте</i></p> | <p>- называть и характеризовать функции инструментов для создания и печати 3D-моделей.</p> <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <p>- использовать инструменты программного обеспечения для создания и печати 3D-моделей</p> |
| 3.4 | Проектирование и изготовление прототипов реальных объектов с помощью 3D-принтера. | <p>Настройка 3D-принтера и печать прототипа.</p> <p>Проектирование прототипов реальных объектов с помощью 3D-принтера.</p> <p>Характеристика филаментов (пластиков). Выбор подходящего для печати пластика.</p> <p>Настраиваемые параметры в слайсере. Изготовление прототипов с использованием с использованием технологического оборудования Загрузка моделей в слайсер. Рациональное размещение объектов на столе. Настройка режима печати. Подготовка задания. Сохранение результатов. Печать моделей.</p> <p>Основные ошибки в настройках слайсера, влияющие на качество печати, и их устранение.</p> <p><i>Индивидуальный творческий (учебный) проект «Прототип изделия из пластмассы (других материалов по выбору):</i></p> <p><i>- выполнение проекта по технологической карте</i></p> | <p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <p>- называть и характеризовать филаменты, выбирать пластик соответствующий поставленной задаче;</p> <p>- разрабатывать оригинальные конструкции с использованием 3D-моделей, проводить их испытание, анализ, способы модернизации в зависимости от результатов испытания;</p> <p>- устанавливать адекватность модели объекту и целям моделирования;</p> <p>- модернизировать прототип в соответствии с поставленной задачей.</p> <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <p>- использовать инструменты программного обеспечения для печати 3D-моделей;</p> <p>- выполнять проект по технологической карте</p> |
| 3.5 | Изготовление прототипов с использованием технологического | <p>Изготовление прототипов с использованием технологического оборудования</p> <p>Снятие готовых деталей со стола. Контроль качества</p> | <p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <p>- оценивать качество изделия/прототипа;</p> <p>- называть профессии, связанные с</p> |

| | | | | |
|---|-------------------------------------|--|---|---|
| | оборудования. Мир профессий. | | и постобработка распечатанных деталей. Анализ и самоанализ результатов проектной деятельности. Профессии, связанные с использованием прототипирования. <i>Индивидуальный творческий (учебный) проект «Прототип изделия из пластмассы (других материалов по выбору):</i> - оценка качества проектного изделия; - подготовка проекта к защите; - самоанализ результатов проектной работы; - защита проекта | использованием прототипирования; - анализировать результаты проектной деятельности. <i>Практическая деятельность:</i> - составлять доклад к защите творческого проекта; - предъявлять проектное изделие; - оформлять паспорт проекта; - защищать творческий проект |
| Модуль 4. «Робототехника» (14 часов) | | | | |
| 4.1 | Автоматизация производства | | Автоматизация производства. Основные принципы теории автоматического управления и регулирования. Обратная связь. Промышленная робототехника. Классификация промышленных роботов. Принципы работы промышленного робота-манипулятора. <i>Практическая работа «Робототехника. Автоматизация в промышленности и быту (по выбору). Идеи для проекта»</i> | <i>Аналитическая деятельность:</i> - оценивать влияние современных технологий на развитие социума; - называть основные принципы промышленной автоматизации; - классифицировать промышленных роботов. <i>Практическая деятельность:</i> - разрабатывать идеи проекта по робототехнике |
| 4.2 | Подводные робототехнические системы | | Необитаемые подводные аппараты. История развития подводной робототехники в России. Классификация необитаемых подводных аппаратов. Где получить профессии, связанные с подводной робототехникой. Беспроводное управление роботом. <i>Практическая работа «Использование подводных роботов. Идеи для проекта»</i> | <i>Аналитическая деятельность:</i> - анализировать перспективы развития необитаемых подводных аппаратов; - классифицировать подводные робототехнические устройства; - анализировать функции и социальную значимость профессий, связанных с подводной робототехникой. <i>Практическая деятельность:</i> - разрабатывать идеи проекта по |

| | | | | |
|-----|---|--|---|---|
| | | | | робототехнике |
| 4.3 | Беспилотные летательные аппараты | | <p>История развития беспилотного авиастроения. Классификация беспилотных летательных аппаратов (БЛА). Виды мультикоптеров. Применение БПЛА. Конструкция мультикоптера. Принципы работы и назначение основных блоков, оптимальный вариант использования при конструировании роботов. Датчики, принципы и режимы работы, параметры, применение. Отладка роботизированных конструкций в соответствии с поставленными задачами. Беспроводное управление роботом. <i>«Практическая работа «БПЛА в повседневной жизни. Идеи для проекта»</i></p> | <p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - анализировать перспективы развития беспилотного авиастроения; - классифицировать БПЛА; - анализировать конструкции БПЛА; - анализировать функции и социальную значимость профессий, связанных с БПЛА. <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - управлять беспилотным устройством с помощью пульта управления или мобильного приложения |
| 4.4 | Основы проектной деятельности. Проект по робототехнике | | <p>Сферы применения робототехники. Определяем направление проектной работы. Варианты реализации учебного проекта по модулю «Робототехника». Определяем состав команды. Уровень решаемых проблем Методы поиска идей для проекта. Определяем идею проекта. <i>Проект по модулю «Робототехника»:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - определение этапов проекта; - определение продукта, проблемы, цели, задач; - обоснование проекта; - анализ ресурсов | <p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - анализировать сферы применения робототехники; - анализировать методы поиска идей для проекта. <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - разрабатывать проект в соответствии с общей схемой; - использовать компьютерные программы поддержки проектной деятельности |
| 4.5 | Основы проектной деятельности. Выполнение проекта | | <p><i>Применение беспилотных летательных аппаратов</i> <i>Проект по модулю «Робототехника»:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - разработка последовательности изготовления проектного изделия; - разработка конструкции: примерный порядок сборки; | <p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - анализировать сферы применения робототехники; - анализировать методы поиска идей для проекта; - анализировать разработанную |

| | | | | |
|-------------------------------------|---|----|--|--|
| | | | <ul style="list-style-type: none"> - конструирование, сборка робототехнической системы; - программирование робота, роботов; - тестирование робототехнической системы | <p>конструкцию, её соответствие поставленным задачам;</p> <ul style="list-style-type: none"> - анализировать разработанную программу, её соответствие поставленным задачам. <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнять проект |
| 4.6 | <p>Основы проектной деятельности. Подготовка проекта к защите.</p> <p>Мир профессий</p> | | <p>Мир профессий в робототехнике.</p> <p><i>Подготовка проекта к защите:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - отладка роботов в соответствии с требованиями проекта; - оценка качества проектного изделия; - оформление проектной документации; - подготовка проекта к защите; - само- и взаимооценка результатов проектной деятельности; - защита проекта | <p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - анализировать результаты проектной деятельности; - анализировать функции и социальную значимость профессий, связанных с робототехникой. <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - осуществлять самоанализ результатов проектной деятельности; - защищать робототехнический проект |
| ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ | | 34 | | |

9 КЛАСС

| № п/п | Наименование модулей, разделов и тем учебного предмета | | Программное содержание | Основные виды деятельности обучающихся |
|---|--|--|---|--|
| Модуль 1. «Производство и технологии» (4 часа) | | | | |
| 1.1 | <p>Предпринимательство.</p> <p>Организация собственного производства.</p> <p>Мир профессий</p> | | <p>Мир профессий.</p> <p>Предприниматель и предпринимательство.</p> <p>Предпринимательство как вид трудовой деятельности. Мотивы предпринимательской деятельности. Функции предпринимательской деятельности.</p> <p>Регистрация предпринимательской деятельности.</p> | <p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - объяснять понятия «предприниматель», «предпринимательство»; - анализировать сущность и мотивы предпринимательской деятельности; - различать внешнюю и внутреннюю среды предпринимательской |

| | | | | |
|--|--|--|---|--|
| | | | <p>Особенности малого предпринимательства и его сферы.</p> <p><i>Практическая работа «Мозговой штурм» на тему: открытие собственного предприятия (дела)»</i></p> <p>Предпринимательская деятельность. Внутренняя и внешняя среда предпринимательства.</p> <p><i>Практическая работа «Анализ предпринимательской среды»</i></p> | <p>деятельности.</p> <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - выдвигать и обосновывать предпринимательские идеи; - проводить анализ предпринимательской среды для принятия решения об организации собственного предприятия (дела) |
| 1.2 | Бизнес-планирование. Технологическое предпринимательство | | <p>Модель реализации бизнес-идеи. Исследование продукта предпринимательской деятельности – от идеи до реализации на рынке.</p> <p>Бизнес-план, его структура и назначение. Этапы разработки бизнес-плана. Анализ выбранного направления экономической деятельности, создание логотипа фирмы, разработка бизнес-плана.</p> <p><i>Практическая работа «Разработка бизнес-плана»</i></p> <p>Технологическое предпринимательство. Инновации и их виды. Новые рынки для продуктов.</p> <p>Мир профессий. Как инновации меняют характер трудовой деятельности человека?</p> <p><i>Практическая работа «Идеи для технологического предпринимательства»</i></p> | <p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - анализировать бизнес-идеи для предпринимательского проекта; - анализировать структуру и этапы бизнес-планирования; - характеризовать технологическое предпринимательство; - анализировать новые рынки для предпринимательской деятельности <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - выдвигать бизнес-идеи; - осуществлять разработку бизнес-плана по этапам; - выдвигать идеи для технологического предпринимательства. |
| Модуль 2. «Компьютерная графика. Черчение» (4 часа) | | | | |
| 2.1 | Технология построения объемных моделей и чертежей в САПР | | <p>Система автоматизации проектно-конструкторских работ — САПР. Чертежи с использованием в САПР для подготовки проекта изделия.</p> <p>Оформление конструкторской документации, в том числе, с использованием САПР.</p> <p>Объемные модели. Особенности создания чертежей объемных моделей в САПР. Создание массивов элементов.</p> | <ul style="list-style-type: none"> - выполнять эскизы, схемы, чертежи с использованием чертёжных инструментов и приспособлений и/или в системе автоматизированного проектирования (САПР); - создавать объемные трехмерные модели в САПР. <p><i>Практическая деятельность:</i></p> |

| | | | | |
|---|---|--|---|--|
| | | | <i>Практическая работа «Выполнение трехмерной объемной модели изделия в САПР»</i> | <ul style="list-style-type: none"> - оформлять конструкторскую документацию в системе автоматизированного проектирования (САПР); - создавать трехмерные модели в системе автоматизированного проектирования (САПР) |
| 2.2 | Способы построения разрезов и сечений в САПР. Мир профессий. | | <p>Объём документации: пояснительная записка, спецификация. Графические документы: технический рисунок объекта, чертёж общего вида, чертежи деталей. Условности и упрощения на чертеже. Создание презентации.</p> <p>Разрезы и сечения. Виды разрезов. Особенности построения и оформления разрезов на чертеже. Способы построения разрезов и сечений в САПР. Мир профессий. Как выбрать профессию, связанную с использованием современных технологий в области компьютерной график и черчения?</p> <p><i>Практическая работа «Выполнение чертежа с использованием разрезов и сечений в САПР»</i></p> | <p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - характеризовать разрезы и сечения, используемых в черчении; - анализировать конструктивные особенности детали для выбора вида разреза; - характеризовать мир профессий, связанных с изучаемыми технологиями, их востребованность на рынке труда; <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - оформлять разрезы на чертеже трехмерной модели с использованием систем автоматизированного проектирования (САПР) |
| Модуль 3. «3D-моделирование, прототипирование, макетирование» (12 часов) | | | | |
| 3.1 | Аддитивные технологии. Создание моделей, сложных объектов | | <p>Современные технологии обработки материалов и прототипирование. Области применения трёхмерной печати. Станки с числовым программным управлением (ЧПУ). Технологии обратного проектирования.</p> <p>Моделирование сложных объектов. Рендеринг. Полигональная сетка. Понятие «аддитивные технологии»</p> <p>Технологическое оборудование для аддитивных технологий: 3D-принтеры.</p> | <p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - изучать особенности станков с ЧПУ, их применение; - характеризовать профессии наладчик станков с ЧПУ, оператор станков с ЧПУ; - анализировать возможности технологии обратного проектирования. <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать редактор компьютерного трёхмерного проектирования для создания моделей сложных объектов; |

| | | | | |
|---|---|--|--|--|
| | | | <p>Сырьё для трёхмерной печати.</p> <p>Моделирование технологических узлов манипулятора робота в программе компьютерного трёхмерного проектирования Этапы аддитивного производства. Правила безопасного пользования 3D-принтеров. Основные настройки для выполнения печати на 3D-принтере.</p> <p>Подготовка к печати. Печать 3D-модели</p> | <ul style="list-style-type: none"> - изготавливать прототипы с использованием технологического оборудования (3D-принтер, лазерный гравёр и др.); - называть и выполнять этапы аддитивного производства; - модернизировать прототип в соответствии с поставленной задачей; - называть области применения 3D-моделирования |
| 3.2 | Основы проектной деятельности | | <p><i>Индивидуальный творческий (учебный) проект по модулю «3D-моделирование, прототипирование, макетирование»:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>определение проблемы, продукта проекта, цели, задач;</i> - <i>анализ ресурсов;</i> - <i>обоснование проекта;</i> - <i>выполнение проекта;</i> - <i>оформление проектной документации;</i> - <i>оценка качества проектного изделия;</i> - <i>подготовка проекта к защите.</i> - <i>защита проекта</i> | <p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - анализ результатов проектной работы; - анализировать результаты проектной деятельности. <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - оформлять проектную документацию; - готовить проект к защите; - защищать творческий проект |
| 3.3 | Мир профессий Профессии, связанные с 3D-технологиями | | <p>Профессии, связанные с 3D-печатью. Современное производство, связанное с использованием технологий 3D-моделирования, прототипирования и макетирования.</p> <p>Предприятия региона проживания, работающие на основе технологий 3D-моделирования, прототипирования и макетирования</p> | <p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - характеризовать мир профессий, связанных с изучаемыми технологиями 3D-моделирования, их востребованность на рынке труда |
| Модуль 4. «Робототехника» (14 часов) | | | | |
| 4.1 | От робототехники к искусственному | | <p>Робототехнические системы. Автоматизированные и роботизированные производственные линии.</p> | <p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - анализировать перспективы и |

| | | | | |
|-----|---|--|---|---|
| | интеллекту | | Искусственный интеллект в управлении автоматизированными и роботизированными системами. Технология машинного зрения. Нейротехнологии и нейроинтерфейсы. <i>Практическая работа «Анализ направлений применения искусственного интеллекта»</i> | направления развития искусственного интеллекта. <i>Практическая деятельность:</i> - приводить примеры применения искусственного интеллекта |
| 4.2 | Конструирование и программирование БПЛА. Управление групповым взаимодействием роботов | | Конструирование и моделирование автоматизированных и роботизированных систем. Система управления полетами. Бортовые видеокамеры. Системы передачи и приема видеосигнала. Управление роботами с использованием телеметрических систем. Управление групповым взаимодействием роботов (наземные роботы, беспилотные летательные аппараты). Отладка роботизированных конструкций в соответствии с поставленными задачами. <i>Практическая работа «Визуальное ручное управление БПЛА».</i> <i>Практическая работа «Танцы БПЛА»</i> | <i>Аналитическая деятельность:</i> - анализировать перспективы развития беспилотного авиастроения; - называть основы безопасности при использовании БПЛА; - характеризовать конструкцию БПЛА <i>Практическая деятельность:</i> -управлять беспилотным устройством с помощью пульта ДУ; - программировать и управлять взаимодействием БПЛА |
| 4.3 | Система «Интернет вещей» | | История появления системы «Интернет вещей». Классификация Интернета вещей. Компоненты системы Интернет вещей. Виды датчиков. Платформа Интернета вещей. Принятие решения ручное, автоматизированное, автоматическое. <i>Практическая работа «Преимущества и недостатки Интернета вещей».</i> <i>Практическая работа «Создание системы умного освещения»</i> | <i>Аналитическая деятельность:</i> - анализировать и характеризовать работу системы Интернет вещей; - классифицировать виды Интернета вещей; - называть основные компоненты системы Интернет вещей. <i>Практическая деятельность:</i> - создавать умное освещение |
| 4.4 | Промышленный Интернет | | Использование возможностей системы Интернет | <i>Аналитическая деятельность:</i> |

| | | | | |
|-----|--------------------------------|--|---|---|
| | вещей | | <p>вещей в промышленности Промышленный интернет вещей. Новые решения, эффективность, снижение затрат. Умный город. Интернет вещей на промышленных предприятиях. Система Интернет вещей в сельском хозяйстве. Интернет вещей в розничной торговле. Умный или автоматический полив растений. Составление алгоритмов и программ по управлению самоуправляемыми системами. <i>Практическая работа «Система умного полива»</i></p> | <p>- анализировать перспективы интернета вещей в промышленности; - характеризовать систему Умный город; - характеризовать систему Интернет вещей в сельском хозяйстве. <i>Практическая деятельность:</i> - программировать управление простой самоуправляемой системой умного полива</p> |
| 4.5 | Потребительский Интернет вещей | | <p>Потребительский Интернет вещей. Применение системы Интернет вещей в быту. Умный дом, система безопасности. Носимые устройства. <i>Практическая работа «Модель системы безопасности в Умном доме»</i></p> | <p><i>Аналитическая деятельность:</i> - анализировать перспективы развития потребительского Интернета вещей; - характеризовать применение Интернета вещей в Умном доме; в сфере торговли. <i>Практическая деятельность:</i> - программировать управление простой самоуправляемой системой безопасности в Умном доме</p> |
| 4.6 | Основы проектной деятельности | | <p>Реализация индивидуального учебно-технического проекта. <i>Выполнение учебного проекта по темам (по выбору):</i> Проект «Модель системы Умный дом»; Проект «Модель «Умная школа»»; Проект «Модель «Умный подъезд»»; Проект «Выращивание микрозелени, рассады»; Проект «Безопасность в доме»; Проект «Умная теплица»; Проект «Бизнес-план «Выращивание микрозелени»»; Проект «Бизнес-план ИП «Установка Умного дома»». <i>Этапы работы над проектом:</i> <i>-определение проблемы, цели, задач;</i></p> | <p><i>Аналитическая деятельность:</i> - называть виды проектов; - анализировать направления проектной деятельности; - анализировать результаты проектной деятельности. <i>Практическая деятельность:</i> - разрабатывать проект в соответствии с общей схемой; - конструировать простую полезную для людей самоуправляемую систему; - использовать компьютерные программы поддержки проектной деятельности; - защищать проект</p> |

| | | | | |
|-------------------------------------|-----------------------|----|--|--|
| | | | <ul style="list-style-type: none"> - обоснование проекта; - анализ ресурсов; - выполнение проекта; - подготовка проекта к защите; - самооценка результатов проектной деятельности; - защита проекта | |
| 4.7 | Современные профессии | | <p>Перспективы автоматизации и роботизации: возможности и ограничения.</p> <p>Профессии в области робототехники.</p> <p>Использование цифровых технологий в профессиональной деятельности.</p> <p>Профессии, связанные с Интернетом вещей, технологиями виртуальной реальности</p> | <p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - называть новые профессии цифрового социума. <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - характеризовать мир профессий, связанных Интернетом вещей, их востребованность на рынке труда |
| ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ | | 34 | | |

10 КЛАСС

| № п/п | Наименование модулей, разделов и тем учебного предмета | Количество часов | Программное содержание | Основные виды деятельности обучающихся |
|-------|--|------------------|---------------------------------------|--|
| | По выбору образовательной организации | | По выбору образовательной организации | |
| | ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ | 34 | | |

В 10 классе обеспечивается время на пролонгацию периода изучения учебного предмета «Труд (технология)». Рабочая программа по

предмету в 10-ом классе разрабатывается образовательной организацией самостоятельно с учетом особенностей контингента обучающихся и их особых образовательных потребностей. Подходы к распределению учебных часов в 10 классе могут быть вариативными, например:

разработка рабочей программы на основе программы 9-го класса с выделением и систематизацией наиболее значимых для дальнейшего обучения тем за весь период изучения модулей;

разработка рабочей программы на основе выделения и переноса наиболее сложных или требующих повторения тем за весь период изучения учебного предмета «Труд (технология)»;

разработка рабочей программы на основе реализации вариативного модуля по выбору образовательной организации, обеспечивающего удовлетворение особых образовательных потребностей и интересов обучающихся.

ПРИМЕР ТЕМАТИЧЕСКОГО ПЛАНИРОВАНИЯ С УЧЕТОМ ВАРИАТИВНЫХ МОДУЛЕЙ

Примерное распределение часов за уровень обучения, включающее инвариантные модули и вариативный модуль.

Приведён пример уменьшения часов инвариантных модулей «Робототехника» и «3D-моделирование, прототипирование, макетирование» за счёт их переноса в вариативный модуль.

7 КЛАСС

| № п/п | Наименование модулей, разделов и тем учебного предмета | Количество часов | Программное содержание | Основные виды деятельности обучающихся |
|-------|--|------------------|--|---|
| 1 | Производство и технологии | 4 | В полном объеме | В полном объеме |
| 2 | Компьютерная графика, черчение | 8 | В полном объеме | В полном объеме |
| 3 | 3D-моделирование, прототипирование, макетирование | 4 | Количество часов на изучение сокращено на 6 ч. | Часы сокращены за счет практических работ по сборке макета. Данный вид работ перенесен в вариативные модули |
| 4 | Технологии обработки материалов, пищевых продуктов | 26 | В полном объеме | В полном объеме |

| | | | | |
|--|---|----|---|--|
| 5 | Робототехника | 14 | Количество часов на изучение сокращено на 6 ч. | Выполнение учебного проекта перенесено в вариативный модуль |
| 6 | Вариативный модуль по выбору образовательной организации | 6 | В соответствии с программой, разработанной образовательной организацией | В соответствии с программой, разработанной образовательной организацией |
| 7 | Вариативный модуль по выбору образовательной организации | 6 | В соответствии с программой, разработанной образовательной организацией | В соответствии с программой, разработанной образовательной организацией |
| Модуль «3D-моделирование, прототипирование, макетирование» (4 часа) | | | | |
| 3.1 | Модели, моделирование. Макетирование. Создание объёмных моделей с помощью компьютерных программ | | Виды и свойства, назначение моделей. Адекватность модели моделируемому объекту и целям моделирования. Понятие о макетировании. Типы макетов. Материалы и инструменты для бумажного макетирования. Макет (по выбору). Создание объёмных моделей с помощью компьютерных программ. Графические модели. Виды графических моделей. Программы для разработки цифровых трёхмерных моделей. Распечатка развёрток, деталей макета. Разработка этапов сборки макета. <i>Практическая работа «Создание объёмной модели макета, развёртки»</i> | <i>Аналитическая деятельность:</i> - изучать виды макетов, - определять размеры макета, материалы и инструменты; - называть и характеризовать виды, свойства и назначение моделей; - называть виды макетов и их назначение; - изучать материалы и инструменты для макетирования. <i>Практическая деятельность:</i> - разрабатывать графическую документацию; - выполнять эскиз макета; - выполнять развёртку макета |
| 3.2 | Основные приемы макетирования Мир профессий. Профессия макетчик | | Программа для редактирования готовых моделей и последующей их распечатки. Инструменты для редактирования моделей. Мир профессий. Профессия макетчик | <i>Аналитическая деятельность:</i> - изучать интерфейс программы; - знакомиться с инструментами программы; - характеризовать профессию макетчик <i>Практическая деятельность:</i> |

| | | | | |
|-----------|--|--|---|---|
| | | | <i>Практическая работа «Редактирование чертежа модели»</i> | - редактировать готовые модели в программе |
| 5. | Модуль «Робототехника» (14 часов) | | | |
| 5.1 | Промышленные и бытовые роботы | | <p>Промышленные роботы, их классификация, назначение, использование.</p> <p>Классификация роботов по характеру выполняемых технологических операций, виду производства, виду программы и др.</p> <p>Преимущества применения промышленных роботов на предприятиях. Взаимодействие роботов.</p> <p>Бытовые роботы. Назначение, виды.</p> <p>Роботы, предназначенные для работы внутри помещений. Роботы, помогающие человеку вне дома.</p> <p>Беспилотные автоматизированные системы, их виды, назначение.</p> <p>Инструменты программирования роботов: интегрированные среды разработки.</p> <p><i>Практическая работа «Использование операторов ввода-вывода в визуальной среде программирования»</i></p> | <p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - характеризовать назначение промышленных роботов; - классифицировать промышленных роботов по основным параметрам; - объяснять назначение бытовых роботов; - классифицировать конструкции бытовых роботов по их функциональным возможностям, приспособляемости к внешним условиям и др.; - приводить примеры интегрированных сред разработки. <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - изучать (составлять) схему сборки модели роботов; - строить цепочки команд с использованием операторов ввода-вывода |
| 5.2 | Программирование управления роботизированными моделями | | <p>Виртуальные и реальные исполнители. Сборка робота. Подключение к контроллеру, тестирование датчиков и моторов, загрузка и выполнение программ. Языки программирования роботизированных систем.</p> <p>Конструирование робота.</p> <p><i>Практическая работа «Составление</i></p> | <p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - анализировать готовые программы; выделять этапы решения задачи. <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - осуществлять настройку программы для работы с конкретным контроллером; - тестировать подключенные устройства; - загружать программу на робота; - исполнять программу на работе; |

| | | | | |
|-----|---|--|--|---|
| | | | <i>цепочки команд»</i> | - преобразовывать запись алгоритма из одной формы в другую |
| 5.3 | Алгоритмизация и программирование роботов. | | <p>Реализация на визуальном языке программирования базовых понятий и алгоритмов, необходимых для дальнейшего программирования управления роботизированных систем: Алгоритмические структуры «Цикл», «Ветвление».</p> <p><i>Практическая работа «Составление цепочки команд».</i></p> <p>Логические операторы и операторы сравнения. Применение ветвления в задачах робототехники.</p> <p><i>Практическая работа: «Применение основных алгоритмических структур. Контроль движения при помощи датчиков»</i></p> | <p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - анализировать готовые программы; - выделять этапы решения задачи; - анализировать алгоритмические структуры «Цикл», «Ветвление»; - анализировать логические операторы и операторы сравнения. <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - строить цепочки команд, дающих нужный результат при конкретных исходных данных; - программировать управление собранными моделями |
| 5.4 | Программирование управления роботизированными моделями. Мир профессий. | | <p>Мир профессий. Профессии в области робототехники.</p> <p>Генерация голосовых команд.</p> <p>Виды каналов связи.</p> <p><i>Практическая работа: «Программирование дополнительных механизмов».</i></p> <p>Дистанционное управление. Каналы связи дистанционного управления.</p> <p>Механические и электрические каналы связи.</p> <p><i>Практическая работа: «Программирование пульта дистанционного управления».</i></p> | <p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - анализировать виды каналов связи; - изучать способы генерации голосовых команд; - анализировать каналов связи дистанционного управления; - изучать способы проводного и радиопередачи; - анализировать особенности взаимодействия нескольких роботов; - характеризовать профессии в области робототехники. <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - осуществлять управление собранными |

| | | | | |
|-------------------------------------|--|----|--|--|
| | | | <i>Дистанционное управление роботами». Взаимодействие нескольких роботов. Взаимодействие с помощью Wi-Fi точки доступа одного из контроллеров. Практическая работа: «Программирование группы роботов для совместной работы. Выполнение общей задачи»</i> | моделями, определяя системы команд, необходимых для управления |
| 6 | Вариативный модуль (12 часов) | | | |
| | Вариативный модуль по выбору образовательной организации | | | |
| ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ | | 68 | | |

Приведён пример уменьшения часов инвариантных модулей «Робототехника» и «3D-моделирование, прототипирование, макетирование» за счёт переноса часов, отводимых на проектную деятельность.

8 КЛАСС

| № п/п | Наименование модулей, разделов и тем учебного предмета | Количество часов | Программное содержание | Основные виды деятельности обучающихся |
|-------|--|------------------|--|---|
| 1 | Производство и технологии | 4 | В полном объеме | В полном объеме |
| 2 | Компьютерная графика, черчение | 4 | В полном объеме | В полном объеме |
| 3 | 3D-моделирование, прототипирование, макетирование | 8 | Количество часов на изучение сокращено на 4 ч. | Сокращено количество часов на выполнение учебного проекта |
| 4 | Робототехника | 10 | Количество часов на изучение сокращено на 4 ч. | Сокращено количество часов на выполнение учебного проекта |

| | | | | |
|--|---|---|--|--|
| 5 | Вариативный модуль | 4 | В соответствии с программой, разработанной образовательной организацией | В соответствии с программой, разработанной образовательной организацией |
| 6 | Вариативный модуль | 4 | В соответствии с программой, разработанной образовательной организацией | В соответствии с программой, разработанной образовательной организацией |
| Модуль 3. «3D-моделирование, прототипирование, макетирование» (8 часов) | | | | |
| 3.1 | 3D-моделирование как технология создания трехмерных моделей | | <p>Прототипирование. Сферы применения. Понятие «прототипирование». Виды прототипов. Моделирование сложных 3D-моделей с помощью 3D-редакторов по алгоритму.</p> <p>Графические примитивы в 3D-моделировании. Операции над примитивами.</p> <p><i>Практическая работа «Инструменты программного обеспечения для создания и печати 3D-моделей»</i></p> | <p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - изучать сферы применения 3D - прототипирования; - называть и характеризовать виды прототипов; - изучать этапы процесса прототипирования; <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - анализировать применение технологии в проектной деятельности |
| 3.2 | Прототипирование | | <p>Виды прототипов: промышленные, архитектурные, транспортные, товарные. Создание цифровой объёмной модели. Инструменты для создания цифровой объёмной модели.</p> <p>Направление проектной работы:</p> <ul style="list-style-type: none"> - изделия для внедрения на производстве: прототип изделия из какого-либо материала; - готовое изделие, необходимое в быту, на производстве, сувенир (ручка, браслет, футляр, рамка, скульптура, брелок и т.д.); - часть, деталь чего-либо; - модель (автомобиля, игрушки, и др.); - корпус для датчиков, детали робота и др. | <p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - изучать программное обеспечение для создания и печати трехмерных моделей; - называть этапы процесса объёмной печати; - изучить особенности проектирования 3D-моделей; - называть и характеризовать функции инструментов для создания и печати 3D-моделей. <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать инструменты программного обеспечения для создания и печати 3D-моделей; - определять проблему, цель, задачи |

| | | | | |
|-----|---|---|--|---|
| | | | <p><i>Индивидуальный творческий (учебный) проект «Прототип изделия из пластмассы (других материалов по выбору)»:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - определение проблемы, продукта проекта, цели, задач; - анализ ресурсов; - обоснование проекта; - выполнение эскиза проектного изделия; - разработка технологической карты | <p>проекта;</p> <ul style="list-style-type: none"> - анализировать ресурсы; - определять материалы, инструменты; - выполнять эскиз изделия; - оформлять чертеж |
| 3.3 | Изготовление прототипов использованием технологического оборудования. Мир профессий | с | <p>Классификация 3D-принтеров по конструкции и по назначению. Изготовление прототипов с использованием технологического оборудования (3D-принтер, лазерный гравер и др.). Понятия «3D-печать», «слайсер» и др. 3D-сканер, устройство, использование. Понятия «3D-сканирование», «режим сканирования» и др. Проектирование прототипов реальных объектов с помощью 3D-сканера. Загрузка моделей в слайсер. Рациональное размещение объектов на столе. Настройка режима печати. Подготовка задания. Сохранение результатов. Печать моделей. Основные ошибки в настройках слайсера, влияющие на качество печати, и их устранение. Профессии, связанные с использованием прототипированием.</p> <p><i>Индивидуальный творческий (учебный) проект «Прототип изделия из</i></p> | <p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - изучать терминологию 3D-печати, 3D-сканирования; - изучать программное обеспечение для создания и печати трехмерных моделей; - проектировать прототипы реальных объектов с помощью 3D-сканера; - называть и характеризовать функции инструментов для создания и печати 3D-моделей; - оценивать качество изделия/прототипа; - называть профессии, связанные с использованием прототипированием; - анализировать результаты проектной деятельности. <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать инструменты программного обеспечения для создания и печати 3D-моделей; - составлять доклад к защите творческого проекта; - предъявлять проектное изделие; - оформлять паспорт проекта; |

| | | | | |
|-----|--|--|--|--|
| | | | <p>пластмассы (других материалов по выбору):</p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнение проекта по технологической карте; - оценка качества проектного изделия; - подготовка проекта к защите; - самоанализ результатов проектной работы; - защита проекта | - защищать творческий проект |
| 4. | Модуль «Робототехника» (10 часов) | | | |
| 4.1 | Автоматизация производства | | <p>Автоматизация производства. Основные принципы теории автоматического управления и регулирования. Обратная связь.</p> <p>Промышленная робототехника. Классификация промышленных роботов. Принципы работы промышленного робота-манипулятора.</p> <p><i>Практическая работа «Робототехника. Автоматизация в промышленности и быту (по выбору). Идеи для проекта»</i></p> | <p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - оценивать влияние современных технологий на развитие социума; - называть основные принципы промышленной автоматизации; - классифицировать промышленных роботов. <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - разрабатывать идеи проекта по робототехнике |
| 4.2 | Подводные робототехнические системы | | <p>Необитаемые подводные аппараты. История развития подводной робототехники в России. Классификация необитаемых подводных аппаратов. Где получить профессии, связанные с подводной робототехникой.</p> <p>Беспроводное управление роботом.</p> <p><i>Практическая работа «Использование подводных роботов. Идеи для проекта»</i></p> | <p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - анализировать перспективы развития необитаемых подводных аппаратов; - классифицировать подводные робототехнические устройства; - анализировать функции и социальную значимость профессий, связанных с подводной робототехникой. <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - разрабатывать идеи проекта по робототехнике |
| 4.3 | Беспилотные | | История развития беспилотного | <i>Аналитическая деятельность:</i> |

| | | | | |
|-----|---|--|---|--|
| | летательные аппараты | | <p>авиастроения. Классификация беспилотных летательных аппаратов (БПЛА). Виды мультикоптеров. Применение БПЛА. Конструкция мультикоптера. Принципы работы и назначение основных блоков, оптимальный вариант использования при конструировании роботов. Датчики, принципы и режимы работы, параметры, применение. Отладка роботизированных конструкций в соответствии с поставленными задачами. Беспроводное управление роботом. <i>«Практическая работа «БПЛА в повседневной жизни. Идеи для проекта»</i></p> | <ul style="list-style-type: none"> - анализировать перспективы развития беспилотного авиастроения; - классифицировать БПЛА; - анализировать конструкции БПЛА; - анализировать функции и социальную значимость профессий, связанных с БПЛА. <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - управлять беспилотным устройством с помощью пульта управления или мобильного приложения |
| 4.4 | Основы проектной деятельности. Проект по робототехнике. | | <p>Программирование роботов в среде конкретного языка программирования, основные инструменты и команды программирования роботов. <i>Проект по модулю «Робототехника»:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>определение этапов проекта;</i> - <i>распределение ролей и обязанностей в команде;</i> - <i>определение продукта, проблемы, цели, задач;</i> - <i>обоснование проекта;</i> - <i>анализ ресурсов;</i> - <i>выполнение проекта:</i> <p><i>разработка конструкции: примерный порядок сборки.</i> <i>конструирование, сборка робототехнической системы;</i></p> | <p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - анализировать сферы применения робототехники; - анализировать методы поиска идей для проекта; - анализировать разработанную конструкцию, её соответствие поставленным задачам; - анализировать разработанную программу, её соответствие поставленным задачам. <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнять проект по разработанному плану |

| | | | | |
|-------------------------------------|---|----|--|---|
| | | | <i>программирование робота, роботов; тестирование робототехнической системы</i> | |
| 4.5 | Мир профессий в робототехнике. Основы проектной деятельности | | Мир профессий в робототехнике. <i>Подготовка проекта к защите:</i> - отладка роботов в соответствии с требованиями проекта; - оформление проектной документации; - подготовка проекта к защите; - оценка качества проектного изделия; - самоанализ результатов проектной работы; - защита проекта | <i>Аналитическая деятельность:</i> - анализировать результаты проектной деятельности; - анализировать функции и социальную значимость профессий, связанных с робототехникой. <i>Практическая деятельность:</i> - осуществлять самоанализ результатов проектной деятельности; - защищать робототехнический проект |
| 5 | Вариативный модуль (8 часов) | | | |
| | Модуль по выбору образовательной организации | | | |
| ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ | | 34 | | |

ПРИМЕР ТЕМАТИЧЕСКОГО ПЛАНИРОВАНИЯ С УЧЕТОМ ВАРИАТИВНОГО МОДУЛЯ «АВТОМАТИЗИРОВАННЫЕ СИСТЕМЫ»

Учебные часы перераспределены между модулем «Робототехника» и «Автоматизированные системы», т. к. содержание модуля «Автоматизированные системы» дополняет содержание модуля «Робототехника».

8 КЛАСС

| № п/п | Наименование модулей, разделов и тем учебного предмета | Количество часов | Программное содержание | Основные виды деятельности обучающихся |
|-------|--|------------------|------------------------|--|
| 1 | Производство и технологии | 4 | В полном объеме | В полном объеме |
| 2 | Компьютерная | 4 | В полном объеме | В полном объеме |

| | | | | |
|--|--|----|--|--|
| | графика, черчение | | | |
| 3 | 3D-моделирование, прототипирование, макетирование | 12 | В полном объеме | В полном объеме |
| 4 | Робототехника | 7 | Количество часов на изучение сокращено на 7 ч. | Сокращено количество часов на изучение БПЛА и проектную деятельность: выполнение учебного проекта перенесено в вариативный модуль |
| 5 | Автоматизированные системы | 7 | В полном объеме | В полном объеме |
| Модуль 4. «Робототехника» (7 часов) | | | | |
| 4.1 | Автоматизация производства | | <p>Автоматизация производства. Основные принципы теории автоматического управления и регулирования. Обратная связь.</p> <p>Промышленная робототехника. Классификация промышленных роботов. Принципы работы промышленного робота-манипулятора.</p> <p><i>Практическая работа «Робототехника. Автоматизация в промышленности и быту (по выбору). Идеи для проекта»</i></p> | <p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - оценивать влияние современных технологий на развитие социума; - называть основные принципы промышленной автоматизации; - классифицировать промышленных роботов. <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - разрабатывать идеи проекта по робототехнике |
| 4.2 | Подводные робототехнические системы | | <p>Необитаемые подводные аппараты. История развития подводной робототехники в России. Классификация необитаемых подводных аппаратов. Где получить профессии, связанные с подводной робототехникой. Беспроводное управление роботом.</p> <p><i>Практическая работа «Использование подводных роботов. Идеи для проекта»</i></p> | <p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - анализировать перспективы развития необитаемых подводных аппаратов; - классифицировать подводные робототехнические устройства; - анализировать функции и социальную значимость профессий, связанных с подводной робототехникой. <p><i>Практическая деятельность:</i></p> |

| | | | | |
|--|---------------------------------------|--|---|---|
| | | | | - разрабатывать идеи проекта по робототехнике |
| 4.2 | Беспилотные летательные аппараты | | История развития беспилотного авиационного аппарата. Классификация беспилотных летательных аппаратов (БПЛА). Виды мультикоптеров. Применение БПЛА. Конструкция мультикоптера. Принципы работы и назначение основных блоков, оптимальный вариант использования при конструировании роботов. Датчики, принципы и режимы работы, параметры, применение. Отладка роботизированных конструкций в соответствии с поставленными задачами. Беспроводное управление роботом. <i>«Практическая работа «БПЛА в повседневной жизни. Идеи для проекта»</i> | <i>Аналитическая деятельность:</i> - анализировать перспективы развития беспилотного авиационного аппарата; - классифицировать БПЛА; - анализировать конструкции БПЛА; - анализировать функции и социальную значимость профессий, связанных с БПЛА. <i>Практическая деятельность:</i> - управлять беспилотным устройством с помощью пульта управления или мобильного приложения |
| 4.4 | Мир профессий в робототехнике | | Мир профессий в робототехнике. Сферы применения робототехники. Востребованные профессии, их характеристика, требования к человеку. Учебные заведения, где можно получить профессию, связанную с робототехникой | <i>Аналитическая деятельность:</i> - анализировать функции и социальную значимость профессий, связанных с робототехникой |
| Вариативный модуль «Автоматизированные системы» (7 часов) | | | | |
| 5.1 | Введение в автоматизированные системы | | Определение автоматизации, общие принципы управления технологическим процессом. Автоматизированные системы, используемые на промышленных предприятиях региона. Принципы управления автоматизированными | <i>Аналитическая деятельность:</i> - анализировать общие принципы управления технологическим процессом; - анализировать автоматизированные системы, используемые на промышленных предприятиях региона; - различать управляющие и управляемые |

| | | | | |
|-----|---|--|---|---|
| | | | <p>системами. Виды автоматизированных систем, их применение на производстве. Управляющие и управляемые системы. Понятие обратной связи, ошибка регулирования, корректирующие устройства</p> | <p>системы. <i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - составить перечень и характеристику автоматизированных систем; - анализировать разные виды автоматизированных систем и возможность их создания в ходе проектной деятельности |
| 5.2 | <p>Электрические цепи, принципы коммутации. Основные электрические устройства и системы</p> | | <p>Понятие об электрическом токе, проводники и диэлектрики. Создание электрических цепей, соединение проводников. Основные электрические устройства и системы: щиты и оборудование щитов, элементы управления и сигнализации, силовое оборудование, кабеленесущие системы, провода и кабели</p> | <p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - анализировать схемы электрических систем, их элементы; - различать виды и функции основных электрических устройств и систем. <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - создание простых электрических цепей с использованием узлов коммутации; - анализ и создание электрических схем с использованием основных электрических устройств |
| 5.3 | <p>Основы проектной деятельности. Выполнение проекта Мир профессий</p> | | <p>Профессии, связанные разработкой и управлением автоматизированными системами и процессами. <i>Учебный проект по модулю «Автоматизированные системы»:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - определение продукта, проблемы, цели, задач; - обоснование проекта; - анализ ресурсов; - разработка стенда программирования модели автоматизированной системы; - отладка в соответствии с требованиями проекта; - подготовка проекта к защите; | <p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - анализировать сферы применения автоматизированных систем; - анализировать разработанную конструкцию, её соответствие поставленным задачам; - анализировать функции и социальную значимость профессий. <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - разрабатывать проект в соответствии с общей схемой; - использовать специализированные программы для поддержки проектной деятельности; |

| | | | | |
|-------------------------------------|--|----|--|--|
| | | | - самоанализ результатов проектной работы; - защита проекта | - проектировать и конструировать и автоматизированные системы; - уметь управлять проектом; - защищать проект |
| ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ | | 34 | | |

9 КЛАСС

| № п/п | Наименование модулей, разделов и тем учебного предмета | Количество часов | Программное содержание | Основные виды деятельности обучающихся |
|--|--|------------------|--|--|
| 1 | Производство и технологии | 4 | В полном объеме | В полном объеме |
| 2 | Компьютерная графика, черчение | 4 | В полном объеме | В полном объеме |
| 3 | 3D-моделирование, прототипирование, макетирование | 12 | В полном объеме | В полном объеме |
| 4 | Робототехника | 7 | Количество часов на изучение сокращено на 7 ч. | Сокращено количество часов на изучение БПЛА и проектную деятельность: выполнение учебного проекта перенесено в вариативный модуль |
| 5 | Автоматизированные системы | 7 | В полном объеме | В полном объеме |
| Модуль 4. «Робототехника» (7 часов) | | | | |
| 4.1 | От робототехники к искусственному интеллекту | | Робототехнические системы. Автоматизированные и роботизированные производственные линии. Искусственный интеллект. Направления развития и сферы применения искусственного интеллекта. <i>Практическая работа «Анализ</i> | <i>Аналитическая деятельность:</i> - анализировать перспективы и направления развития искусственного интеллекта. <i>Практическая деятельность:</i> - приводить примеры применения искусственного интеллекта |

| | | | | |
|-----|--|--|--|---|
| | | | <i>направлений применения искусственного интеллекта»</i> | |
| 4.2 | Конструирование и программирование БПЛА. Управление групповым взаимодействием роботов | | <p>Конструирование и моделирование автоматизированных и роботизированных систем.</p> <p>Система управления полетами. Бортовые видеокамеры.</p> <p>Системы передачи и приема видеосигнала.</p> <p>Управление роботами с использованием телеметрических систем.</p> <p>Управление групповым взаимодействием роботов (наземные роботы, беспилотные летательные аппараты).</p> <p>Отладка роботизированных конструкций в соответствии с поставленными задачами.</p> <p><i>Практическая работа «Танцы БПЛА»</i></p> | <p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - анализировать перспективы развития беспилотного авиационного строения; - называть основы безопасности при использовании БПЛА; - характеризовать конструкцию БПЛА <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> -управлять беспилотным устройством с помощью пульта ДУ; - программировать и управлять БПЛА |
| 4.3 | Система «Интернет вещей» | | <p>История появления системы «Интернет вещей».</p> <p>Классификация Интернета вещей.</p> <p>Компоненты системы Интернет вещей.</p> <p>Виды датчиков. Платформа Интернета вещей.</p> <p>Принятие решения ручное, автоматизированное, автоматическое.</p> <p><i>Практическая работа «Преимущества и недостатки Интернета вещей»</i></p> | <p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - анализировать и характеризовать работу системы Интернет вещей; - классифицировать виды Интернета вещей; - называть основные компоненты системы Интернет вещей. <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - создавать умное освещение |
| 4.4 | Промышленный Интернет вещей | | <p>Использование возможностей системы Интернет вещей в промышленности</p> <p>Промышленный интернет вещей. Новые решения, эффективность, снижение затрат.</p> <p>Умный город. Интернет вещей на промышленных предприятиях. Система Интернет вещей в сельском хозяйстве.</p> | <p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - анализировать перспективы интернета вещей в промышленности; - характеризовать систему Умный город; - характеризовать систему Интернет вещей в сельском хозяйстве. <p><i>Практическая деятельность:</i></p> |

| | | | | |
|--|-----------------------------------|--|---|---|
| | | | <p>Интернет вещей в розничной торговле. Умный или автоматический полив растений.</p> <p>Составление алгоритмов и программ по управлению самоуправляемыми системами.</p> <p><i>Практическая работа «Система умного полива»</i></p> | <p>- программировать управление простой самоуправляемой системой умного полива</p> |
| 4.5 | Потребительский Интернет вещей | | <p>Потребительский Интернет вещей. Применение системы Интернет вещей в быту. Умный дом, система безопасности. Носимые устройства.</p> <p><i>Практическая работа «Модель системы безопасности в Умном доме»</i></p> | <p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - анализировать перспективы развития потребительского Интернета вещей; - характеризовать применение Интернета вещей в Умном доме; в сфере торговли. <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - программировать управление простой самоуправляемой системой безопасности в Умном доме |
| 4.6 | Современные профессии | | <p>Перспективы автоматизации и роботизации: возможности и ограничения. Профессии в области робототехники. Использование цифровых технологий в профессиональной деятельности. Профессии, связанные с Интернетом вещей, технологиями виртуальной реальности</p> | <p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - называть новые профессии цифрового социума. <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - характеризовать мир профессий, связанных Интернетом вещей, их востребованность на рынке труда |
| Вариативный модуль «Автоматизированные системы» (7 часов) | | | | |
| 5.1 | Управление техническими системами | | <p>Управление техническими системами. Технические средства и системы управления на примере предприятий региона.</p> | <p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - анализировать технические средства и системы управления на примере предприятий региона. <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - составить перечень технических средств и систем управления на основе анализа |

| | | | | |
|-----|---|----|---|---|
| | | | | предприятий региона |
| 5.2 | Использование программируемого логического реле в автоматизации процессов | | <p>Программируемое логическое реле в управлении и автоматизации процессов. Графический язык программирования, библиотеки блоков.</p> <p><i>Практическая работа «Создание простых алгоритмов и программ для управления технологическим процессом»</i></p> | <p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - изучать графический язык программирования, библиотеки блоков; - анализировать управление реле в автоматизации процессов. <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - создавать простые алгоритмы для управления технологическим процессом |
| 5.3 | <p>Основы проектной деятельности.</p> <p>Автоматизированные системы на предприятиях региона.</p> <p>Мир профессий</p> | | <p>Автоматизированные системы на предприятиях региона. Профессии, востребованные на предприятиях региона.</p> <p><i>Учебный проект по модулю «Автоматизированные системы»:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - определение продукта, проблемы, цели, задач; - обоснование проекта; - анализ ресурсов; - создание алгоритма пуска и реверса электродвигателя; - управление освещением в помещениях; - оценка качества проектного изделия; - отладка в соответствии с требованиями проекта; - самооценка результатов проектной деятельности; - защита проекта | <p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - анализировать сферы применения автоматизированных систем; - анализировать разработанную автоматизированную систему, её соответствие поставленным задачам; - анализировать востребованность и уровень квалификации по профессиям, связанным с автоматизированными системами в регионе. <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - разрабатывать проект в соответствии с общей схемой; - использовать специализированные программы для поддержки проектной деятельности; - уметь управлять проектом; - защищать проект |
| | ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ | 34 | | |

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ДОСТИЖЕНИЯ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

В процессе оценки достижения планируемых результатов освоения программы должны использоваться разнообразные доступные для обучающихся с РАС методы и формы, взаимно дополняющие друг друга (стандартизированные письменные и устные работы, проекты, практические работы, творческие работы, самоанализ и самооценка, наблюдения и др.).

Основные виды проверки знаний – текущая и итоговая. Текущая проверка проводится систематически из урока в урок, а итоговая – по завершении темы (раздела). Форма промежуточной аттестации определяется педагогом с учетом контингента обучающихся с РАС, содержания учебного материала, используемых образовательных технологий и календарно-тематического планирования.

При оценивании планируемых результатов обучения обучающихся с РАС необходимо учитывать их индивидуальные особенности. Для объективной оценки педагог должен использовать индивидуальный дифференцированный подход.

Педагог самостоятельно определяет формы контроля результатов с учетом освоенного программного материала, возможностей конкретного обучающегося и материально-технического обеспечения кабинета, мастерских, готовит необходимый материал и инструменты для промежуточной аттестации.

СПЕЦИАЛЬНЫЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

- Для успешного освоения учебного предмета «Труд (технология)» обучающимися с РАС необходимо наличие специальных условий, в том числе кадровых, материально-технических и учебно-методических;
- Для обучающихся с выраженными коммуникативными и поведенческими нарушениями в помощь учителю необходимо назначить ассистента (помощника) или тьютора;
- Занятия по учебному предмету необходимо проводить на базе специально оборудованных мастерских и кабинетов, оснащенных визуальными планами и расписаниями с учетом особых образовательных потребностей обучающихся с РАС;
- Для обеспечения ориентировки в здании в интерьерах должна присутствовать система визуальной поддержки в виде обозначение функциональных зон (словесного или с помощью пиктограмм), указателей, схем передвижения;
- Должна быть обеспечена личная и пожарная безопасность при работе обучающихся с РАС с тепловыми приборами и кухонными плитами, инструментами и т.д. Все термические процессы и пользование нагревательными приборами следует разрешать только под наблюдением педагога;
- Необходимо предусмотреть наличие персональных компьютеров для обучающихся с РАС.

Программа коррекционного курса «Развитие коммуникативного поведения»

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

В основной школе происходит дальнейшее социально-личностное развитие учащихся с РАС, имеющих умственную отсталость, на основе которого не только продолжается развитие их самосознания, саморегуляции и самооценки, но и формируется новый тип отношений с взрослыми и сверстниками, основанный на усвоении подростком морально-этических норм. В зависимости от индивидуальных психофизических особенностей школьники с РАС, имеющие умственную отсталость, демонстрируют различные по сформированности первоначальные представления о себе и об окружающих людях, им характерны трудности в получении и присвоении социального опыта, в вычленении, усвоении и переносе в практику общения морально-этических правил, регулирующих социальные отношения с взрослыми и детьми.

В силу того, что ребенок с РАС, имеющий умственную отсталость, ограничен в возможностях формировать глубокие дружеские связи, которые свойственны типично развивающимся подросткам, также задерживается формирование сотрудничества со

сверстниками.

Специфическими для подростков с РАС, имеющих умственную отсталость, являются трудности коммуникации, связанные с его «захваченностью» собственными аффективными переживаниями, его негибкость и «монологичность», отсутствие спонтанности в поддержании диалога. Еще одной трудностью, затрудняющей развитие социального взаимодействия у подростков с РАС, имеющих умственную отсталость, является крайне низкая стрессоустойчивость, а также трудности в понимании контекста и скрытого смысла речевого высказывания собеседника, специфическая «социальная наивность» и недостаточное понимание правил социальных отношений в среде сверстников. Все это, зачастую, может привести к изоляции подростка с РАС, имеющих умственную отсталость, в школьном коллективе, либо приводит к ситуациям возникновения негативно окрашенных отношений, случаям манипулирования подростком с РАС и делает необходимым введение специального курса, направленного на преодоление этих дефицитов.

Негативное влияние на развитие коммуникации и социального взаимодействия у подростков с РАС, имеющих умственную отсталость, оказывают трудности восприятия и оценки ими эмоционального состояния другого человека, собеседника.

У учащихся с РАС, имеющих умственную отсталость, отмечается наличие выраженных трудностей в области установления и поддержания социально приемлемых форм коммуникации с взрослыми и со сверстниками. Аутичным детям и подросткам не только трудно начать общение с другим, особенно незнакомым, человеком, но и трудно поддерживать такой контакт и даже завершать его. Значительные затруднения вызывают также недостаточность понимания «негласных» правил поддержания диалога, трудности в установлении приемлемой дистанции в межличностном общении, плохая ориентировка в установлении обратной связи от партнера по общению.

Цель реализации коррекционного курса: развитие социально приемлемых форм коммуникации и социального взаимодействия, обучающихся с РАС, имеющих умственную отсталость, в условиях образовательной организации.

Задачи реализации коррекционного курса:

- формирование коммуникативной мотивации, создание положительного эмоционального настроения и доверительных отношений учащегося с РАС, имеющих умственную отсталость, с взрослыми и сверстниками;
- преодоление дефицита арности и специфических особенностей коммуникативного и социального взаимодействия у обучающихся с РАС, характерных для среднего школьного возраста;
- формирование и развитие навыков речевой коммуникации (усвоение социальных норм речевого общения, формирование правил ведения диалога и монолога);
- формирование и развитие навыков невербальной коммуникации (жестов, мимики и пантомимики);
- обучение способности ориентации на партнера по общению, умения оценивать его эмоциональное состояние;
- формирование и развитие инициативности в общении, умения принимать различные коммуникативные роли в общении;
- формирование и развитие навыков сотрудничества в группе с опорой на социально приемлемые формы поведения.

Коррекционный курс «Развитие коммуникативного поведения» реализуется во внеурочное время в форме индивидуальных и групповых коррекционно-развивающих занятий. Курс может быть реализован как в течение учебной недели, так и в период каникулярного времени. Курс может быть реализован как специалистами образовательной организации (педагогом-психологом, тьютором), так и с использованием сетевого взаимодействия образовательной организации с организациями дополнительного образования, психолого-медико-социальными центрами и др.

Содержание курса

Одной из наиболее важных задач эффективной организации обучения школьников с РАС, имеющих умственную отсталость, в основной школе является социализация. При этом важно учитывать, что социализация - это двусторонний процесс, включающий усвоение социального опыта и активное воспроизведение индивидуумом системы социальных связей, благодаря которым происходит становление личности, развитие самосознания.

Именно поэтому коррекционная работа по развитию коммуникативного поведения у учащихся с РАС, имеющих умственную отсталость, должна включать не только развитие коммуникативных навыков и социального поведения на основе учебного общения с взрослыми и со сверстниками, но и развитие самосознания и самоконтроля самого учащегося.

Развитие коммуникативных навыков также является важной учебной областью для учащихся с аутизмом, а также важным компонентом любого плана вмешательства для изменения проблемного поведения.

Кроме направленных занятий по развитию коммуникативного поведения и обучению учащихся с РАС, имеющих умственную отсталость, пониманию социальных ситуаций в специально-организованной среде, важно предусмотреть возможность переноса полученных навыков в естественное общение учащегося с РАС, имеющего умственную отсталость, с различными взрослыми и со сверстниками. Поэтому данная коррекционная программа должна быть включена в комплексную систему коррекционно-развивающего сопровождения школьника с РАС, имеющего умственную отсталость, поддерживаться всеми участниками образовательного процесса (педагогическим коллективом, родителями (законными представителями) учащегося с аутизмом, обычно развивающимися сверстниками).

Коррекционный курс «Развитие коммуникативного поведения» состоит из трех блоков:

“Эмоции и чувства”

“Я и другие”

“Социальные и коммуникативные навыки”.

Программа предназначена для обучающихся с РАС, имеющих умственную отсталость, школьного возраста.

В зависимости от индивидуальных особенностей, возраста, а также дефицитов и сильных сторон учащегося с РАС, выявленных в ходе диагностических обследований специалистов, возможно использование речевого материала и развивающих упражнений различной сложности. Также, в зависимости от актуальных задач развития коммуникативного поведения у конкретного учащегося проведение занятий может быть, как в индивидуальной, так и в групповой форме.

Занятия проводятся 1- 2 раза в неделю, продолжительность занятия 40 мин (всего 68 часов в год). Количество участников от 1 до 10-12 человек.

Принципы и подходы к реализации курса

Коррекционная работа по формированию коммуникативного поведения осуществляется на основе следующих принципов, разработанных в общей, коррекционной педагогике и специальной психологии:

комплексного воздействия: коррекционное воздействие на учащегося должно быть согласовано со всеми участниками педагогического процесса: учителями, специалистами, родителями (законными представителями) учащегося с РАС, имеющих умственную отсталость, других членами семьи т.д.;

систематичности: для обучения коммуникативному поведению важно обеспечить целенаправленное, систематическое и последовательное обучение, включающее в себя перенос полученных навыков в реальную жизнь;

опора на онтогенез социального развития: формируемые навыки должны быть в зоне ближайшего развития учащегося и учитывать уровень его актуального развития;

обучения от простого к сложному: обучение коммуникативным навыкам осуществляется в процессе постепенного усложнения коррекционных задач и точного определения последовательности предлагаемых заданий;

принципа индивидуально-дифференцированного подхода к обучению: подбор методов, приемов и форм организации коррекционной работы определяется необходимостью учета индивидуальных особенностей, потребностей и интересов, учащихся с РАС, имеющих умственную отсталость;

Коррекционный курс «Развитие коммуникативного поведения» направлен на удовлетворение образовательных потребностей, обучающихся с РАС, имеющих умственную отсталость, связанных с преодолением трудностей в развитии эмоционально-волевой сферы и социальной адаптации аутичного школьника:

потребность в организации успешного взаимодействия с окружающими людьми: учащемуся с РАС, имеющих умственную отсталость, требуется постоянная и направленная помощь в установлении позитивных контактов с учителями и одноклассниками. Для этого он

нуждается не только в вовлечении в общение и совместную деятельность (например, игру или беседу), но и в помощи в осознании полученного опыта как основы для дальнейшего развития и социализации;

потребность в развитии самосознания и саморегуляции: особенности эмоционально-волевого развития учащихся с РАС, имеющих умственную отсталость, являются причиной того, что они нуждаются в постоянной педагогической поддержке для осознания школьником происходящих с ним событий, понимания собственного состояния, развития самооценки и уровня притязаний. Аутичный школьник нуждается в помощи в преодолении фрагментарности представлений о себе и о собственном жизненном опыте.

потребность в преодолении бедности и фрагментарности представлений о других людях: учащемуся с РАС, имеющих умственную отсталость, сложно понять причины поведения других людей, представить себя на их месте. Преодоление этого помогает аутичному школьнику принимать общепринятые правила и выстраивать собственное социальное поведение, усваивать морально-этические нормы.

потребность в развитии вербальной и невербальной коммуникации: обучение способам и навыкам коммуникации, адаптирующим учащихся с РАС, имеющих умственную отсталость, к условиям школьной жизни и дающим возможность дальнейшего развития социальной адаптации и эмоционально-волевой сферы.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ РЕАЛИЗАЦИИ КОРРЕКЦИОННОГО КУРСА «РАЗВИТИЕ КОММУНИКАТИВНОГО ПОВЕДЕНИЯ»

Личностные результаты:

умеют соотносить поступки и события с принятыми этическими принципами и моральными нормами;

ориентируются в социальных ролях и межличностных отношениях;

накопление опыта социального поведения;

освоенность основных социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в школе;

осознание значения семьи в жизни человека и общества;

готовность вести диалог с другими людьми;

готовность и способность к дальнейшему обучению в школе;

участвует в общественной жизни в пределах возрастных компетенций и психологических особенностей и сформированности жизненной компетенции обучающихся с РАС, имеющих умственную отсталость;

умеют соблюдать социальные правила поведения в ситуации фрустрации;

умеют понимать и заявлять о своих трудностях, оценивать свои собственные силы и при необходимости попросить о помощи;

умеют принимать и оказывать помощь;

умеют понимать собственное эмоциональное состояние (усталости, чувства радости, печали, страха, гнева и др.) и при необходимости сообщать об этом социально приемлемым способом;

умеют справиться со своими негативными эмоциями, знать и использовать способы преодоления своих эмоциональных состояний, в том числе простые приемы саморегуляции;

развитие критического мышления и умений противостоять манипуляциям, вовлечению в асоциальные группы подростков

умение использовать имеющиеся социально-бытовые навыки с учетом конкретной ситуации.

Метапредметные результаты:

умеют использовать полученные знания для безопасного взаимодействия с окружающей средой и для развития и усложнения картины мира;

умеют осмысливать и оценивать свой жизненный опыт и использовать его в организации собственного поведения;

умеют переносить полученные знания в новую ситуацию;

умеют правильно определять свою социальную роль в общении;
знают и умеют применять на практике правила личной безопасности;
осознанно и произвольно строят речевые высказывания в устной и письменной форме;
умеют слушать и вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем;
учитывают позиции и мнения других людей, партнера по общению или деятельности, в том числе, в учебной деятельности;
умеют интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие и сотрудничество со сверстниками и взрослыми; извлекают необходимую информацию из прослушанных текстов различных жанров, определяют основную и второстепенную информацию.
умеют использовать навыки вербальной и невербальной коммуникации для организации адекватного социального поведения в семье, в школе, в обществе;
умеют применять общепринятые правила социального взаимодействия с учетом конкретных обстоятельств ситуации общения;
умеют правильно определять пространственную и психологическую дистанцию в общении;
умеют управлять своим эмоциональным состоянием в процессе социального взаимодействия;
умеют строить свое поведение, опираясь на необходимые знания и представления о других людях;
умеют соотносить свои желания, стремления с интересами других людей;
умеют учитывать выражение лица, интонации, жесты собеседника в организации своего поведения.

СОДЕРЖАНИЕ КОРРЕКЦИОННОГО КУРСА «РАЗВИТИЕ КОММУНИКАТИВНОГО ПОВЕДЕНИЯ»

1 раздел. (16 час.) Эмоции и чувства.

Занятия направлены на развитие навыков самообладания и самоанализа; внимания к самому себе, своим желаниям и переживаниям. Учащиеся с РАС, имеющих умственную отсталость, знакомятся с эмоциями человека, учатся опознавать свои эмоции, понимать причины, вызвавшие данную эмоцию. Школьники с РАС, имеющих умственную отсталость, учатся замечать и понимать эмоциональные реакции окружающих, индивидуальные особенности других людей.

У них развивается умение адекватно выражать свои эмоции, поддерживать коммуникацию и контролировать свое эмоциональное состояние в ситуациях стресса, из-за изменения привычной среды и окружения.

В ходе занятий предполагается развитие базовых умений и навыков рефлексии.

2 раздел. (16 час.) Я и другие.

Раздел включает занятия, направленные на осознание своего места в семье и понимание внутрисемейных отношений. Школьники с РАС развивают свои социальные эмоции и навыки совместной деятельности, получают опыт переживания чувства общности. Упражнения и задания, включенные в данный раздел, помогают школьникам с РАС сформировать внимательные отношения друг к другу, пережить опыт социального доверия. Важной составляющей является формирование адекватных способов взаимодействия и взаимопонимания с членами группы, развитие понимания смысла и разумности общепринятых скрытых социальных правил.

У учащихся с РАС формируются базовые умения поддерживать социально приемлемым способом партнерские и дружеские отношения со сверстниками, одноклассниками.

3 раздел. (36 час.). Социальные и коммуникативные навыки.

Раздел включает занятия на развитие языка жестов, мимики и пантомимики. Учащиеся с РАС, имеющих умственную отсталость, учатся слушать других (смотреть на говорящего,

воспринимать паузы в речи собеседника). Аутичные школьники развивают умения поддержания социально приемлемой формы диалога, расширяют возможности использования более сложных речевых «алгоритмов» в общении; развивают умение вести диалог более гибко, ориентируясь на эмоциональное состояние собеседника. Учащимся предлагаются упражнения и задания, направленные на преодоление «монологичности» в собственной речи. Важной составляющей коррекционного курса является поддержание более сложной формы коммуникации (полилога) и развитие навыков социально приемлемой коммуникации при решении конфликтов со сверстниками, взрослыми.

На занятиях рассматриваются вопросы поддержания коммуникации в новой социальной ситуации (самостоятельное использование общественного транспорта, обращение за помощью к незнакомым людям, самостоятельное посещение занятий в кружках и секциях вне школы, посещение театров, экскурсий с классом и т.д.). Учащихся с РАС, имеющих умственную отсталость, обучаются навыком соблюдения правил кибербезопасности при общении в социальных сетях.

Характеристика деятельности обучающихся

Основными методами развития коммуникативного поведения могут быть организация педагогического общения, которое включает в себя учебное сотрудничество с учителем и со сверстниками и обучение коммуникации в условиях естественных социальных контактов.

Учащиеся с РАС, имеющих умственную отсталость, участвуют в общей деятельности (создании мультфильмов, небольших книжек с иллюстрациями, коллажей). В ходе реализации программы педагог использует прием доверительной беседы, ведение дневниковых записей (например, «Дневник событий и впечатлений»), ситуативный анализ жизненных ситуаций, письменное интервью, ролевые игры, психологические тренинги (например, социальные истории), моделирование образцов поведения, рисуночная арт-терапия, тематические комиксы и др.

Учащиеся вовлекаются в различные игры: на развитие творческого воображения, образного мышления, мимической и пантомимической экспрессии, игры-упражнения из практики психотренинга.

В ходе занятий учащимся могут быть предложены совместное изучение художественных текстов (художественных фильмов), включающий анализ отношений личности и проблем межличностных отношений.

Для обучения учащихся с РАС, имеющих умственную отсталость, использованию правил кибербезопасности могут быть созданы группы общения в социальных сетях.

ПОДХОДЫ К ОЦЕНИВАНИЮ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ РЕАЛИЗАЦИИ КОРРЕКЦИОННОГО КУРСА «РАЗВИТИЕ КОММУНИКАТИВНОГО ПОВЕДЕНИЯ»

Диагностические мероприятия при реализации коррекционного курса включают в себя стартовую диагностику (входное оценивание), текущую и промежуточную диагностику.

При оценивании его достижения учащимся личностных, метапредметных и предметных результатов можно ориентироваться на сформированность у школьника с РАС, имеющих умственную отсталость, следующих способностей:

денитрации, то есть способности учитывать в своей деятельности действия партнера, понимать и учитывать его эмоциональное состояние, понимать относительность собственного мнения;

инициативности, то есть способности получать недостающую информацию с помощью вопросов, готовности предложить партнеру план общих действий;

способности интеллектуализировать конфликт, умение разрешать конфликт, проявляя самокритичность и доброжелательность в оценке партнера.

Для любого ребенка с РАС, имеющих умственную отсталость, развитие данных способностей вызывает значительные трудности и не всегда в полной мере достижимо в школьном возрасте. Тем не менее, у большинства детей возможно формирование базовых навыков учебного сотрудничества.

Для оценивания результатов обучения по программе «Развитие коммуникации» заполняется карта динамического наблюдения.

СПЕЦИАЛЬНЫЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ КОРРЕКЦИОННОГО КУРСА.

Занятия могут проводиться как в учебном кабинете (игровой комнате, спортивном зале, иных кабинета), так и в выездных мероприятиях (экскурсиях, посещениях музеев, театров и т.д.). Занятия проводятся в помещении, в которой участники могут свободно располагаться и передвигаться. Особое внимание нужно уделить подбору мебели, дидактических пособий и наглядного материала, зонированию помещения.

В начале учебного года на занятиях в тренинговой форме учащиеся могут сидеть в кругу (на стульях или на ковре). Форма круга создает ощущение целостности, облегчает взаимопонимание и взаимодействие детей. Круг имеет не только обучающие (дидактические) цели, но и эмоционально-психологические: почувствовать плечо друг друга, ощутить общность, увидеть добрый взгляд, улыбку, убедиться в справедливости, научиться сдержанности.

Занятие должно иметь четкую структуру. Важно при организации занятий использовать средства визуализации (расписания, планы, визуальные подсказки и др.). Для организации занятий в зависимости от индивидуальных особенностей учащихся с РАС, имеющих умственную отсталость, могут привлекаться учащиеся без особенностей развития.

Логопедические занятия

Цель логопедических занятий состоит в диагностике, коррекции и развитии всех сторон речи (фонетико-фонематической, лексико-грамматической, синтаксической), связной речи; формировании навыков вербальной коммуникации.

Основными **направлениями** логопедической работы является:

диагностика и коррекция звукопроизношения (постановка, автоматизация и дифференциация звуков речи);

диагностика и коррекция лексической стороны речи;

диагностика и коррекция грамматического строя речи (синтаксической структуры речевых высказываний, словоизменения и словообразования);

коррекция диалогической и формирование монологической форм речи; развитие коммуникативной функции речи;

коррекция нарушений чтения и письма;

расширение представлений об окружающей действительности; развитие познавательной

сферы (мышления, памяти, внимания).

Психокоррекционные занятия

Цель психокоррекционных занятий заключается в применении разных форм взаимодействия с обучающимися, направленными на преодоление или ослабление проблем в психическом и личностном развитии, гармонизацию личности и межличностных отношений учащихся; формирование навыков адекватного поведения.

Основные **направления** работы:

диагностика и развитие познавательной сферы (формирование учебной мотивации, активизация сенсорно-перцептивной, мнемической и мыслительной деятельности);

диагностика и развитие эмоционально-личностной сферы (гармонизация психоэмоционального состояния, формирование позитивного отношения к своему «Я», повышение уверенности в себе, развитие самостоятельности, формирование навыков самоконтроля);

диагностика и развитие коммуникативной сферы и социальная интеграции (развитие способности к эмпатии, сопереживанию);

формирование продуктивных видов взаимодействия с окружающими (в семье, классе), повышение социального статуса ребенка в коллективе, формирование и развитие навыков социального поведения).

Основные направления духовно-нравственного развития обучающихся с РАС, имеющих умственную отсталость

Каждое из направлений духовно-нравственного развития обучающихся основано на определённой системе базовых национальных ценностей и должно обеспечивать усвоение их обучающимися на доступном для них уровне.

Организация духовно-нравственного развития обучающихся осуществляется по следующим направлениям:

воспитание гражданственности, патриотизма, уважения к правам, свободам и обязанностям человека.

воспитание нравственных чувств, этического сознания и духовно-нравственного поведения.

воспитание трудолюбия, творческого отношения к учению, труду, жизни.

воспитание ценностного отношения к прекрасному, формирование представлений об эстетических идеалах и ценностях (эстетическое воспитание).

В основе реализации программы духовно-нравственного развития положен принцип системно-деятельностной организации воспитания. Он предполагает, что воспитание, направленное на духовно-нравственное развитие обучающихся с РАС, имеющих умственную отсталость, и поддерживаемое всем укладом школьной жизни, включает в себя организацию учебной, внеучебной, общественно значимой деятельности школьников.

Содержание различных видов деятельности обучающихся с РАС, имеющих умственную отсталость, должно интегрировать в себя и предполагать формирование заложенных в программе духовно-нравственного развития общественных идеалов и ценностей.

Для обучающихся с РАС, имеющих умственную отсталость, слова учителя, поступки, ценности и оценки имеют нравственное значение, учащиеся испытывают большое доверие к учителю.

Именно педагог не только словами, но и всем своим поведением, своей личностью формирует устойчивые представления ребёнка о справедливости, человечности, нравственности, об отношениях между людьми. Характер отношений между педагогом и детьми во многом определяет качество духовно-нравственного развития детей.

Родители (законные представители), так же, как и педагог, подают ребёнку первый пример нравственности. Пример окружающих имеет огромное значение в нравственном развитии личности обучающегося с РАС, имеющих умственную отсталость.

Наполнение всего уклада жизни обучающихся обеспечивается также множеством примеров духовно-нравственного поведения, которые широко представлены в отечественной мировой истории, истории и культуре традиционных религий, истории и духовно-нравственной культуре народов Российской Федерации, литературе и различных видах искусства, сказках, легендах и мифах. Важно использовать и примеры реального нравственного поведения, которые могут активно противодействовать тем образцам циничного, аморального, откровенно разрушительного поведения, которые в большом количестве и привлекательной форме обрушивают на детское сознание компьютерные игры, телевидение и другие источники информации.

Нравственное развитие обучающихся с РАС, имеющих умственную отсталость, лежит в основе их «вращения в человеческую культуру», подлинной социализации и интеграции в общество, призвано способствовать преодолению изоляции проблемного детства. Для этого необходимо формировать и стимулировать стремление ребёнка включиться в посильное решение проблем школьного коллектива, своей семьи, села, города, микрорайона, участвовать в совместной общественно полезной деятельности детей и взрослых.

Воспитание гражданственности, патриотизма, уважения к правам, свободам и обязанностям человека:

элементарные представления о политическом устройстве Российского государства, его институтах, их роли в жизни общества, о его важнейших законах;

представления о символах государства - флаге, Гербе России, о флаге и гербе субъекта Российской Федерации, в котором находится ОО;

элементарные представления об институтах гражданского общества, о возможностях участия граждан в общественном управлении;

элементарные представления о правах и обязанностях гражданина России;

интерес к общественным явлениям, понимание активной роли человека в обществе;

уважительное отношение к русскому языку как государственному;

начальные представления о народах России, об их общей исторической судьбе, о единстве народов нашей страны.

Воспитание нравственных чувств и этического сознания:

первоначальные представления о базовых национальных российских ценностях;

элементарные представления о роли традиционных религий в развитии Российского государства, в истории и культуре нашей страны; представления о правилах этики, культуре речи;

стремление недопущения совершения плохих поступков, умение признаться в проступке и проанализировать его;

представления о возможном негативном влиянии на морально-психологическое состояние человека компьютерных игр, кино, телевизионных передач, рекламы;

отрицательное отношение к аморальным поступкам, грубости, оскорбительным словам и действиям, в том числе в содержании художественных фильмов и телевизионных передач.

Воспитание трудолюбия, активного отношения к учению, труду, жизни:

представления о нравственных основах учёбы, ведущей роли образования, труда и значении трудовой деятельности в жизни человека и общества;

уважение к труду и творчеству старших и младших товарищей, сверстников;

элементарные представления о роли знаний, науки, современного производства в жизни человека и общества;

организация рабочего места в соответствии с предстоящим видом деятельности;

отрицательное отношение к лени и небрежности в труде и учёбе, небрежливому отношению к результатам труда людей.

Воспитание ценностного отношения к прекрасному, формирование представлений об эстетических идеалах и ценностях (эстетическое воспитание):

формирование элементарных представлений о душевной и физической красоте человека;

формирование умения видеть красоту природы, труда и творчества;

развитие стремления создавать прекрасное (делать «красиво»);

закрепление интереса к чтению, произведениям искусства, детским спектаклям, концертам, выставкам, музыке;

стремление к опрятному внешнему виду;

отрицательное отношение к некрасивым поступкам и неряшливости.

Условия реализации основных направлений духовно-нравственного развития обучающихся с РАС, имеющих умственную отсталость

Направления коррекционно-воспитательной работы по духовно-нравственному развитию обучающихся с РАС, имеющих умственную отсталость, реализуются как во внеурочной деятельности, так и в процессе изучения всех учебных предметов.

Содержание и используемые формы работы должны соответствовать возрастным

особенностям обучающихся, уровню их интеллектуального развития, а также предусматривать учет психофизиологических особенностей и возможностей детей и подростков.

Совместная деятельность образовательной организации, семьи и общественности по духовно-нравственному развитию обучающихся

Духовно-нравственное развитие обучающихся с РАС, имеющих умственную отсталость, осуществляются не только образовательной организацией, но и семьей, внешкольными организациями по месту жительства. Взаимодействие образовательной организации и семьи имеет решающее значение для осуществления духовно-нравственного уклада жизни обучающегося. В формировании такого уклада свои традиционные позиции сохраняют организации дополнительного образования, культуры и спорта.

Таким образом, важным условием эффективной реализации задач духовно - нравственного развития обучающихся является эффективность педагогического взаимодействия различных социальных субъектов при ведущей роли педагогического коллектива образовательной организации.

Повышение педагогической культуры родителей (законных представителей) обучающихся

Педагогическая культура родителей (законных представителей) обучающихся с РАС, имеющих умственную отсталость, - один из самых действенных факторов их духовно-нравственного развития.

Повышение педагогической культуры родителей (законных представителей) рассматривается как одно из ключевых направлений реализации программы духовно - нравственного развития обучающихся.

Права и обязанности родителей (законных представителей) в современных условиях определены в статьях 38, 43 Конституции Российской Федерации, главе 12 Семейного кодекса Российской Федерации, статьях 17, 18, 19, 52 Закона Российской Федерации «Об образовании».

Система работы образовательной организации по повышению педагогической культуры родителей (законных представителей) в обеспечении духовно-нравственного развития обучающихся должна быть основана на следующих принципах:

совместная педагогическая деятельность семьи и образовательной организации в разработке содержания и реализации программ духовно-нравственного развития обучающихся, в оценке эффективности этих программ;

сочетание педагогического просвещения с педагогическим самообразованием родителей (законных представителей);

педагогическое внимание, уважение и требовательность к родителям (законным представителям);

поддержка и индивидуальное сопровождение становления и развития педагогической культуры каждого из родителей (законных представителей);

содействие родителям (законным представителям) в решении индивидуальных проблем воспитания детей;

опора на положительный опыт семейного воспитания.

Содержание программ повышения педагогической культуры родителей (законных представителей) должно отражать содержание основных направлений духовно - нравственного развития обучающихся.

Планируемые результаты духовно-нравственного развития обучающихся с РАС, имеющих умственную отсталость

Каждое из основных направлений духовно-нравственного развития обучающихся должно обеспечивать формирование начальных нравственных представлений, опыта эмоционально-ценностного постижения окружающей действительности и форм общественного духовно- нравственного взаимодействия.

В результате реализации программы должно обеспечиваться:

приобретение обучающимися представлений и знаний (о Родине, о ближайшем окружении и о себе, об общественных нормах, социально одобряемых и не одобряемых формах поведения в обществе и т. п.), первичного понимания социальной реальности и повседневной жизни;

переживание обучающимися опыта духовно-нравственного отношения к социальной реальности (на основе взаимодействия обучающихся между собой на уровне класса, образовательной организации и за ее пределами);

приобретение обучающимся нравственных моделей поведения, которые он усвоил вследствие участия в той или иной общественно значимой деятельности;

развитие обучающегося как личности, формирование его социальной компетентности, чувства патриотизма и т. д.

При этом учитывается, что развитие личности обучающегося, формирование его социальных компетенций становится возможным благодаря воспитательной деятельности педагогов, других субъектов духовно-нравственного развития (семьи, друзей, ближайшего окружения, общественности, СМИ и т. п.), а также собственным усилиям обучающегося.

По каждому из направлений духовно-нравственного развития должны быть предусмотрены следующие воспитательные результаты, которые могут быть достигнуты обучающимися.

Воспитание гражданственности, патриотизма, уважения к правам, свободам и обязанностям человека:

ценностное отношение к России, своему народу, своему краю, отечественному культурно-историческому наследию, государственной символике, законам Российской Федерации, русскому и родному языку, народным традициям, старшему поколению;

элементарные представления о государственном устройстве и социальной структуре российского общества, наиболее значимых страницах истории страны, об этнических традициях и культурном достоянии своего края, о примерах исполнения гражданского и патриотического долга;

первоначальный опыт постижения ценностей национальной истории и культуры; опыт реализации гражданской, патриотической позиции; опыт социальной коммуникации;

представления о правах и обязанностях человека, гражданина, семьянина, товарища.

Воспитание нравственных чувств и этического сознания

способность эмоционально реагировать на негативные проявления в детском обществе и обществе в целом, анализировать нравственную сторону своих поступков и поступков других людей;

знание традиций своей семьи и образовательной организации, бережное отношение к ним;

уважительное отношение к традиционным религиям.

Воспитание трудолюбия, творческого отношения к учению, труду:

ценностное отношение к труду и творчеству, человеку труда, трудовым достижениям России и человечества, трудолюбие;

потребность и начальные умения выражать себя в различных доступных видах деятельности;

мотивация к самореализации в познавательной и практической, общественно-полезной деятельности.

Воспитание ценностного отношения к прекрасному, формирование представлений об эстетических идеалах и ценностях (эстетическое воспитание):

опыт эмоционального постижения народного творчества, этнокультурных традиций, фольклора народов России;

опыт эстетических переживаний, наблюдений эстетических объектов в природе и социуме, эстетического отношения к окружающему миру и самому себе;

формирование потребности и умения выражать себя в различных доступных видах деятельности;

мотивация к реализации эстетических ценностей в пространстве образовательной организации и семьи.

ПРОГРАММА ФОРМИРОВАНИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ, ЗДОРОВОГО И БЕЗОПАСНОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ

Программа формирования экологической культуры разрабатывалась на основе системно-деятельностного и культурно-исторического подходов, с учётом этнических, социально-экономических, природно-территориальных и иных особенностей региона, запросов семей и других субъектов образовательного процесса и подразумевает конкретизацию задач, содержания, условий, планируемых результатов, а также форм ее реализации, взаимодействия с семьёй, учреждениями дополнительного образования и другими общественными организациями.

Программа формирования экологической культуры, здорового и безопасного образа жизни - комплексная программа формирования у обучающихся с РАС, имеющих умственную отсталость знаний, установок, личностных ориентиров и норм поведения, обеспечивающих сохранение и укрепление физического и психического здоровья как одной из ценностных составляющих, способствующих познавательному и эмоциональному развитию ребёнка.

Программа формирования экологической культуры, здорового и безопасного образа жизни должна вносить вклад в достижение требований к личностным результатам освоения АООП: формирование представлений о мире в его органичном единстве и разнообразии природы, народов, культур; овладение начальными навыками адаптации в окружающем мире; формирование установки на безопасный, здоровый образ жизни, наличие мотивации к труду, работе на результат, бережному отношению к материальным и духовным ценностям.

Программа построена на основе общенациональных ценностей российского общества, таких, как гражданственность, здоровье, природа, экологическая культура, безопасность человека и государства. Она направлена на развитие мотивации и готовности, обучающихся с РАС, имеющих умственную отсталость, действовать предусмотрительно, придерживаться здорового и экологически безопасного образа жизни, ценить природу как источник духовного развития, информации, красоты, здоровья, материального благополучия.

При выборе стратегии реализации настоящей программы необходимо исходить из того, что формирование культуры здорового и безопасного образа жизни — необходимый и обязательный компонент здоровья сберегающей работы общеобразовательной организации, требующий создание соответствующей инфраструктуры, благоприятного психологического климата, обеспечение рациональной организации учебного процесса.

Наиболее эффективным путём формирования экологической культуры, здорового и безопасного образа жизни у обучающихся является направляемая и организуемая взрослыми самостоятельная деятельность обучающихся, развивающая способность понимать своё состояние, обеспечивающая усвоение способов рациональной организации режима дня, двигательной активности, питания, правил личной гигиены. Однако только знание основ здорового образа жизни не обеспечивает и не гарантирует их использования, если это не становится необходимым условием ежедневной жизни ребёнка в семье и социуме.

Реализация программы должна проходить в единстве урочной, внеурочной и внешкольной деятельности, в совместной педагогической работе общеобразовательной организации, семьи и других институтов общества.

Программа формирования экологической культуры, здорового и безопасного образа жизни является составной частью адаптированной общеобразовательной программы и должна

проектироваться в согласовании с другими ее компонентами: планируемыми результатами, программой формирования базовых учебных действий, программами отдельных учебных предметов, внеурочной деятельности, нравственного развития.

Целью программы является социально-педагогическая поддержка в сохранении и укреплении физического, психического и социального здоровья обучающихся, формирование основ экологической культуры, здорового и безопасного образа жизни.

Основные задачи программы:

формирование представлений об основах экологической культуры на примере экологически сообразного поведения в быту и природе, безопасного для человека и окружающей среды;

формирование познавательного интереса и бережного отношения к природе;

формирование представлений об основных компонентах культуры здоровья и здорового

образа жизни;

пробуждение в детях желания заботиться о своем здоровье (формирование заинтересованного отношения к собственному здоровью) путем соблюдения правил здорового образа жизни и организации здоровьесберегающего характера учебной деятельности и общения;

формирование представлений о рациональной организации режима дня, учебы и отдыха, двигательной активности;

формирование установок на использование здорового питания;

использование оптимальных двигательных режимов для обучающихся с учетом их возрастных, психофизических особенностей,

развитие потребности в занятиях физической культурой и спортом; соблюдение здоровьесозидающих режимов дня;

развитие готовности самостоятельно поддерживать свое здоровье на основе использования навыков личной гигиены;

формирование негативного отношения к факторам риска здоровью обучающихся (сниженная двигательная активность, курение, алкоголь, наркотики и другие психоактивные вещества, инфекционные заболевания);

становление умений противостояния вовлечению в табакокурение, употребление алкоголя, наркотических и сильнодействующих веществ;

формирование потребности ребенка безбоязненно обращаться к врачу по любым вопросам, связанным с особенностями роста и развития, состояния здоровья;

формирование умений безопасного поведения в окружающей среде и простейших умений поведения в экстремальных (чрезвычайных) ситуациях.

Основные направления, формы реализации программы

Системная работа по формированию экологической культуры, здорового и безопасного образа жизни в общеобразовательной организации может быть организована по следующим направлениям:

Создание экологически безопасной, здоровьесберегающей инфраструктуры общеобразовательной организации.

—Реализация программы формирования экологической культуры и здорового образа жизни в урочной деятельности.

—Реализация программы формирования экологической культуры и здорового образа жизни во внеурочной деятельности.

—Работа с родителями (законными представителями).

—Просветительская и методическая работа со специалистами общеобразовательной организации.

Экологически безопасная, здоровьесберегающая инфраструктура общеобразовательной организации включает:

- соответствие состояния и содержания здания и помещений общеобразовательной организации экологическим требованиям, санитарным и гигиеническим нормам, нормам пожарной безопасности, требованиям охраны здоровья и охраны труда обучающихся;
- наличие и необходимое оснащение помещений для питания обучающихся, а также для хранения и приготовления пищи;
- организацию качественного горячего питания обучающихся, в том числе горячих завтраков;
- оснащённость кабинетов, физкультурного зала, спортплощадок необходимым игровым и спортивным оборудованием и инвентарём;
- наличие помещений для медицинского персонала;
- наличие необходимого (в расчёте на количество обучающихся) и квалифицированного состава специалистов, обеспечивающих оздоровительную работу с обучающимися (логопеды, учителя физической культуры, психологи, медицинские работники).

Ответственность и контроль за реализацию этого направления возлагаются на администрацию общеобразовательной организации.

Реализация программы формирования экологической культуры и здорового образа жизни в урочной деятельности.

Программа реализуется на межпредметной основе путем интеграции в содержание базовых учебных предметов разделов и тем, способствующих формированию у обучающихся с РАС, имеющих умственную отсталость основ экологической культуры, установки на здоровый и безопасный образ жизни. Ведущая роль принадлежит таким учебным предметам как «Физическая культура», «Мир природы и человека», «Природоведение», «Биология», «Основы социальной жизни», «География», а также «Ручной труд» и «Профильный труд».

В результате реализации программы у обучающихся будут сформированы практико-ориентированные умения и навыки, которые обеспечат им возможность в достижении жизненных компетенций:

- элементарные природосберегающие умения и навыки;
- умения оценивать правильность поведения людей в природе;
- бережное отношения к природе, растениям и животным; элементарный опыт природоохранительной деятельности;
- элементарные здоровьесберегающие умения и навыки: навыки личной гигиены, активного образа жизни;
- умения организовывать здоровьесберегающую жизнедеятельность: режим дня, утренняя зарядка, оздоровительные мероприятия, подвижные игры и т. д.;
- умение оценивать правильность собственного поведения и поведения окружающих с позиций здорового образа жизни;
- умение соблюдать правила здорового питания: навыков гигиены приготовления, хранения культуры приема пищи;
- навыки противостояния вовлечению в табакокурение, употребления алкоголя, наркотических и сильнодействующих веществ;
- навыки безбоязненного общения с медицинскими работниками; адекватного поведения при посещении лечебного учреждения, а также при возникновении признаков заболеваний у себя и окружающих; умения общего ухода за больными. навыки и умения безопасного образа жизни
- навыки адекватного поведения в случае возникновения опасных ситуаций в школе, дома, на улице;
- умение оценивать правильность поведения в быту;
- умения соблюдать правила безопасного поведения с огнём, водой, газом, электричеством; безопасного использования учебных принадлежностей, инструментов;

- навыки соблюдения правил дорожного движения и поведения на улице, пожарной безопасности;
- навыки позитивного общения; соблюдение правил взаимоотношений с незнакомыми людьми; правил безопасного поведения в общественном транспорте;
- навыки и умения безопасного поведения в окружающей среде и простейшие умения поведения в экстремальных (чрезвычайных) ситуациях;
- умения действовать в неблагоприятных погодных условиях (соблюдение правил поведения при грозе, в лесу, на водоёме и т.п.);
- умения действовать в условиях возникновения чрезвычайной ситуации в регионе проживания (порядок и правила вызова полиции, «скорой помощи», пожарной охраны);
- умения оказывать первую медицинскую помощь (при травмах, ушибах, порезах, ожогах, укусах насекомых, при отравлении пищевыми продуктами).

Реализация программы формирования экологической культуры и здорового образа жизни во внеурочной деятельности

Формирование экологической культуры, здорового и безопасного образа жизни осуществляется во внеурочной деятельности во всех направлениях (социальном, духовно-нравственном, спортивно-оздоровительном, общекультурном). Приоритетными могут рассматриваться спортивно-оздоровительное и духовно-нравственное направления (особенно в части экологической составляющей).

Спортивно-оздоровительная деятельность является важнейшим направлением внеурочной деятельности обучающихся с РАС, имеющих умственную отсталость, основная цель которой создание условий, способствующих гармоничному физическому, нравственному и социальному развитию личности обучающегося с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) средствами физической культуры, формированию культуры здорового и безопасного образа жизни. Взаимодействие урочной и внеурочной деятельности в спортивно-оздоровительном направлении способствует усилению оздоровительного эффекта, достигаемого в ходе активного использования обучающимися с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) освоенных знаний, способов и физических упражнений в физкультурно-оздоровительных мероприятиях, режиме дня, самостоятельных занятиях физическими упражнениями. Образовательные организации должны предусмотреть:

- организацию работы спортивных секций и создание условий для их эффективного функционирования;
- регулярное проведение спортивно-оздоровительных мероприятий (дней спорта, соревнований, олимпиад, походов и т. п.);
- проведение просветительской работы с обучающимися с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) (по вопросам сохранения и укрепления здоровья обучающихся, профилактике вредных привычек, заболеваний, травматизма и т.п.).

Реализация дополнительных программ

В рамках указанных направлений внеурочной работы разрабатываются дополнительные программы экологического воспитания обучающихся с РАС, имеющими умственную отсталость и формирования основ безопасной жизнедеятельности.

Во внеурочной деятельности экологическое воспитание осуществляется в рамках духовно-нравственного воспитания. Экологическое воспитание направлено на формирование элементарных экологических представлений, осознанного отношения к объектам окружающей действительности, ознакомление с правилами общения человека с природой для сохранения и укрепления их здоровья, экологически грамотного поведения в школе и дома.

Основными источниками содержания выступают экологические образы в традициях и творчестве разных народов, художественной литературе, искусстве, а также элементы научного знания.

Формируемые ценности: природа, здоровье, экологическая культура, экологически безопасное поведение.

В качестве дополнительной программы разрабатывается и программа формирования основ безопасного поведения обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными

нарушениями).

В содержании программ должно быть предусмотрено расширение представлений, обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) о здоровом образе жизни, ознакомление с правилами дорожного движения, безопасного поведения в быту, природе, обществе, на улице, в транспорте, а также в экстремальных ситуациях.

Разрабатываемые программы характеризует выраженная практическая и профилактическая направленность. Изучение основ безопасной жизнедеятельности, здорового образа жизни должно способствовать овладению обучающимися с РАС и умственной отсталостью основными навыками здорового образа жизни, элементарными приемами, действиями в опасных ситуациях и при несчастных случаях, в том числе простыми способами оказания или поиска помощи, а также формированию стереотипов безопасного поведения в типичных ситуациях.

Содержательные приоритеты программ определяются на основании учета индивидуальных и возрастных особенностей обучающихся их потребностей, а также особенностей региона проживания.

При реализации программы следует учитывать, что во внеурочной деятельности на первое место выдвигается опыт применения формируемых усилиями всех учебных предметов базовых учебных действий, ценностных ориентаций и оценочных умений, социальных норм поведения, направленных на сохранение здоровья и обеспечение экологической безопасности человека и природы. В связи с этим необходимо продумать организацию системы мероприятий, позволяющих обучающимся с РАС, имеющим умственную отсталость, использовать на практике полученные знания и усвоенные модели, нормы поведения в типичных ситуациях.

Формы организации внеурочной деятельности: спортивно-оздоровительные мероприятия, досугово-развлекательные мероприятия, ролевые игры, занятия, развивающие ситуации, общественно полезная практика, спортивные игры, соревнования, дни здоровья, занятия в кружках, прогулки, тематические беседы, праздники, недели здорового образа жизни, мини-проекты, экологические акции, походы по родному краю и т.д.

Просветительская работа с родителями

Просветительская работа с родителями (законными представителями) направлена на повышение уровня знаний по вопросам охраны и укрепления здоровья детей, формирования безопасного образа жизни включает:

проведение родительских собраний, семинаров, лекций, тренингов, конференций, круглых столов и т.п.;

организацию совместной работы педагогов и родителей (законных представителей) по проведению оздоровительных, природоохранных мероприятий, спортивных соревнований, дней здоровья, занятий по профилактике вредных привычек и т. п.

б. содержательном плане просветительская работа направлена на ознакомление родителей широким кругом вопросов, связанных с особенностями психофизического развития детей, укреплением здоровья детей, созданием оптимальных средовых условий в семье, соблюдением режима дня в семье, формированием у детей стереотипов безопасного поведения, повышением адаптивных возможностей организма, профилактикой вредных привычек, дорожно-транспортного травматизма и т. д.

Эффективность реализации этого направления зависит от деятельности администрации общеобразовательной организации, всех специалистов, работающих в общеобразовательной организации (педагогов-дефектологов, педагогов-психологов, медицинских работников и др.).

Просветительская и методическая работа с педагогами и специалистами

Просветительская и методическая работа с педагогами и специалистами, направленная на повышение квалификации работников общеобразовательной организации и повышение уровня их знаний по проблемам охраны и укрепления здоровья детей, включает:

- проведение соответствующих лекций, консультаций, семинаров, круглых столов, родительских собраний, педагогических советов по данной проблеме;
- приобретение для педагогов, специалистов и родителей (законных представителей) необходимой научно-методической литературы;
- привлечение педагогов, медицинских работников, психологов и родителей (законных

представителей) к совместной работе по проведению природоохранных, оздоровительных мероприятий и спортивных соревнований.

Планируемые результаты освоения программы формирования экологической культуры, здорового и безопасного образа жизни

Важнейшие личностные результаты:

- ценностное отношение к природе; бережное отношение к живым организмам, способность сочувствовать природе и её обитателям;
- потребность в занятиях физической культурой и спортом;
- негативное отношение к факторам риска здоровью (сниженная двигательная активность, курение, алкоголь, наркотики и другие психоактивные вещества, инфекционные заболевания);
- эмоционально-ценностное отношение к окружающей среде, осознание необходимости ее охраны;
- ценностное отношение к своему здоровью, здоровью близких и окружающих людей; элементарные представления об окружающем мире в совокупности его природных и социальных компонентов; установка на здоровый образ жизни и реализация ее в реальном поведении и поступках; стремление заботиться о своем здоровье;
- готовность следовать социальным установкам экологически культурного здоровьесберегающего, безопасного поведения (в отношении к природе и людям);
- готовность противостоять вовлечению в табакокурение, употребление алкоголя, наркотических и сильнодействующих веществ;
- готовность самостоятельно поддерживать свое здоровье на основе использования навыков личной гигиены;
- овладение умениями взаимодействия с людьми, работать в коллективе с выполнением различных социальных ролей;
- освоение доступных способов изучения природы и общества (наблюдение, запись, измерение, опыт, сравнение, классификация и др.);
- развитие навыков устанавливать и выявлять причинно-следственные связи в окружающем мире;
- овладение умениями ориентироваться в окружающем мире, выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках, принимать решения.
- с родителями учащихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями)
- решении вопросов их развития, социализации, здоровьесбережения, социальной адаптации и интеграции в общество.

ПРОГРАММА КОРРЕКЦИОННОЙ РАБОТЫ

Цели и задачи программы коррекционной работы

Программа коррекционной работы (ПКР) является неотъемлемым структурным компонентом основной образовательной программы образовательной организации. ПКР разрабатывается для обучающихся с расстройствами аутистического спектра (РАС), имеющих умственную отсталость.

ПКР разрабатывается на период получения основного общего образования и включает следующие разделы: *целевой, содержательный, организационный.*

Целевой раздел ПКР

Цель программы коррекционной работы заключается в определении комплексной системы психолого-медико-педагогической и социальной помощи обучающимся с РАС, имеющих умственную отсталость, для успешного освоения основной образовательной программы на основе компенсации первичных нарушений и пропедевтики производных отклонений в развитии, активизации ресурсов социально-психологической адаптации личности ребенка.

Цель определяет (указывает) результат работы, ее не рекомендуется подменять направлениями работы или процессом ее реализации.

Задачи отражают разработку и реализацию содержания основных направлений коррекционной работы (диагностическое, коррекционно-развивающее, консультативное, информационно-просветительское).

При составлении программы коррекционной работы выделены следующие задачи:

определение особых образовательных потребностей, связанных с организацией образовательного процесса, направленного на преодоление патологических форм аутистической защиты у учащихся с РАС, имеющих умственную отсталость, и развитие активных форм взаимодействия с людьми и с окружающей средой;

разработка и использование специфичных для учащихся с РАС, имеющих умственную отсталость, эффективных методов, методик, приемов и способов подачи учебного материала, необходимых для успешного освоения образовательной программы с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей;

обеспечение психологической устойчивости учащихся с РАС, имеющих умственную отсталость; преодоление трудностей в развитии их эмоционально-волевой сферы и социальной адаптации;

реализация системы профессиональной ориентации и содействие в профессиональном самоопределении учащегося с РАС, имеющих умственную отсталость;

организация и обеспечение согласованной работы команды учителей и специалистов, непосредственно участвующих в сопровождении учащихся с РАС, имеющих умственную отсталость, в том числе в рамках сетевого взаимодействия;

оказание родителям (законным представителям) консультативной и организационной помощи по вопросам решения проблем в развитии; воспитании, социальной адаптации учащегося; вопросам реализации АООП ООО; привлечение родителей (законных представителей) учащегося к совместной работе с учителями и специалистами.

Существующие *дидактические принципы* (систематичности, активности, доступности, последовательности, наглядности и др.) возможно адаптировать с учетом категорий обучаемых школьников.

В программу также включены и специальные принципы, ориентированные на учет особенностей, обучающихся с РАС, имеющих умственную отсталость:

принцип системности обеспечивает единство в подходах к диагностике, обучению и коррекции нарушений детей с РАС, имеющих умственную отсталость, взаимодействие учителей и специалистов различного профиля в решении проблем этих детей;

принцип комплексности – преодоление нарушений должно носить комплексный медико-психолого-педагогический характер и включать совместную работу педагогов и ряда специалистов (учитель-логопед, учитель-дефектолог (олигофренопедагог), педагог-психолог, медицинские работники, социальный педагог и др.);

принцип гуманизации, который определяет, что образование детей с РАС, имеющих умственную отсталость, направлено на личностное развитие, обеспечивающее возможность их успешной социализации и социальной адаптации;

принцип педагогической инверсии, который выражается в постоянной готовности к изменению педагогической стратегии и тактики. Этот принцип также отражает изменчивость и нелинейность развития школьника с РАС, имеющих умственную отсталость;

принцип преемственности – программа коррекционной работы, разработанная для учащихся с РАС, имеющих умственную отсталость, основной школы, должна учитывать достижения учащимся результатов коррекционной работы на этапе начальной школы

принцип сотрудничества с семьей обеспечивает участие родителей (законных представителей) и членов семьи учащегося с РАС, имеющих умственную отсталость, в коррекционно-развивающей работе, направленной на его успешную интеграцию в общество.

Планируемые результаты коррекционной работы

Программа коррекционной работы предусматривает выполнение требований к результатам, определенным АООП ООО для учащихся с РАС, имеющих умственную отсталость.

Планируемые результаты коррекционной работы имеют дифференцированный характер и могут определяться индивидуальными программами развития детей с РАС, имеющих умственную отсталость.

Основными результатами коррекционной работы являются:

- расширение познавательной активности, преодолении стереотипных и ограниченных интересов и развитии активных форм взаимодействия с окружающим миром;
- преодолении узости и фрагментарности в представлениях о себе и об окружающем мире;
- развитие способности использовать знания, полученные в ходе усвоения программного материала по учебной программе, для самостоятельной организации безопасной и полноценной жизни;
- накопление и присвоение позитивного опыта взаимодействия с окружающим миром и людьми;
- развитие общения со сверстниками, побуждение желания участвовать в совместной деятельности с другими учащимися;
- формирование и развитие умения организовать успешное взаимодействие с окружающими людьми, опираясь на понимание социальных отношений;
- развитие социального поведения;

овладение методами эмоционального самоконтроля.

Планируемые результаты коррекционной работы включают в себя описание организации и содержания промежуточной аттестации обучающихся в рамках урочной и внеурочной деятельности по каждому классу, а также обобщенные результаты итоговой аттестации на основном уровне обучения.

Достижения обучающихся с РАС, имеющих умственную отсталость, рассматриваются с учетом их предыдущих индивидуальных достижений, а не в сравнении с успеваемостью учащихся класса. Это может быть накопительная оценка (на основе текущих оценок) собственных достижений ребенка, а также оценка на основе его портфеля достижений.

Оценивание результатов коррекционной работы в образовательной организации проводят учителя-предметники и все специалисты, сопровождающие учащегося с РАС, имеющих умственную отсталость,

Результаты оценивания результатов коррекционной работы являются основанием для внутреннего мониторинга эффективности организации обучения учащегося с РАС, имеющих умственную отсталость, на основе оценивания динамики его психического и социального развития, достижения образовательных результатов по учебным предметам.

Учителя-предметники и все специалисты, работающие с обучающимся с РАС, имеющих умственную отсталость, осуществляют диагностические мероприятия по оцениванию результатов коррекционной работы в начале и конце учебного года, определяют динамику освоения учащимися с РАС, имеющих умственную отсталость, адаптированной основной образовательной программы. При наличии отрицательной динамики или при отсутствии положительной динамики, диагностические мероприятия могут проводиться дополнительно, по мере необходимости.

Работа по оценке результатов коррекционной работы проводится регулярно, оформляется в виде пакета документации. В пакет документации могут входить: технологические карты с анализом успеваемости и сформированности учебных навыков по всем учебным предметам; карты динамического наблюдения, заполняемые специалистами, проводящими коррекционно-развивающие занятия; портфолио учащегося, включающее продукты образовательной деятельности учащихся с РАС, имеющих умственную отсталость, журналы наблюдений, заполняемые тьюторами на групповых занятиях и на уроках в классе, на перемене, внеурочной деятельности и др.

Спорные вопросы, касающиеся успеваемости школьников с РАС, имеющих умственную отсталость, их поведения, динамики продвижения в рамках освоения программы коррекционной работы (как положительной, так и отрицательной) выносятся на обсуждение психолого-педагогического консилиума организации, методических объединений и ПМПК.

Содержательный раздел ПКР включает перечень и содержание индивидуально ориентированных коррекционных направлений работы, способствующих освоению обучающимися с РАС, имеющих умственную отсталость, адаптированной основной образовательной программы основного общего образования

Направления коррекционной работы – **диагностическое, коррекционно-развивающее, консультативное, информационно-просветительское** – раскрываются содержательно в разных организационных формах деятельности образовательной организации (учебной

урочной и внеурочной, внеучебной).

Диагностическая работа включает себя следующие составляющие:

выявление особых образовательных потребностей, обучающихся с РАС, имеющих умственную отсталость, при освоении основной образовательной программы основного общего образования;

определение уровня актуального и зоны ближайшего развития, обучающегося с ОВЗ, выявление сильных сторон учащегося с РАС, имеющих умственную отсталость, и специфических трудностей в овладении содержанием образования;

контроль динамики развития познавательной и речевой сферы учащихся с РАС, имеющих умственную отсталость, уровня сформированности высших психических функций;

изучение личностных особенностей, особенностей эмоционально-волевой сферы, уровня адаптивных возможностей, сформированности навыков социального поведения и коммуникации учащегося с РАС, имеющих умственную отсталость;

изучение социальной ситуации развития и условий семейного воспитания учащегося;

мониторинг динамики развития, успешности освоения образовательных программ основного общего образования;

анализ результатов диагностики с целью разработки, уточнения и изменения индивидуального образовательного маршрута, учебного плана, программы коррекционной работы.

При проведении диагностической работы с учащимися с РАС, имеющих умственную отсталость, необходимо учитывать результаты диагностики, которая проводилась при реализации, адаптированной основной образовательной программы начального общего образования обучающихся. Следует учесть, что для оценки особенностей развития специалисту чаще всего необходим определенный период, включающий время для установления контакта с аутичным учащимся. При проведении направленного диагностического обследования кроме использования тестовых методик, дополнительно необходимо также учитывать данные внетестовой диагностики. Для оценки состояния высших психических функций, навыков функционирования, оценивания психологического функционирования детей с РАС, имеющих умственную отсталость, обязательно используются методы наблюдения, клинической беседы, оценка продуктов деятельности и т.д. Также важно использовать данные, полученные различными специалистами, непосредственно контактирующими с учащимся, учителями и родителями. При необходимости и с учетом соблюдения принципов защиты персональной информации могут использоваться данные медицинской документации.

Коррекционно-развивающая работа включает в себя следующее:

- разработка и реализация индивидуальной программы психолого-педагогического сопровождения учащегося с РАС, имеющих умственную отсталость, включающую в себя разработку и реализацию индивидуально ориентированных коррекционных программ;
- выбор и использование специальных методик, методов и приемов обучения в соответствии с особыми образовательными потребностями обучающихся с РАС, имеющих умственную отсталость;
- организацию и проведение индивидуальных и групповых коррекционно-развивающих занятий, направленных на развитие высших психических функций, эмоционально-волевой, познавательной и коммуникативно-речевой сфер, учащихся с РАС, имеющих умственную отсталость;
- формирование и развитие эффективных способов регуляции поведения и эмоциональных состояний, помощь в познании собственного «Я»;
- развитие форм и навыков личностного общения в группе сверстников, коммуникативной компетенции; обучение ролевым и социотипическим формам поведения в различных ситуациях;
- развитие компетенций, необходимых для продолжения образования и профессионального самоопределения;
- развитие жизненных компетенций, навыков организации самостоятельной повседневной жизни в соответствии с возрастом;
- совершенствование навыков получения и использования информации (на основе

ИКТ), способствующих повышению социальных компетенций и адаптации в реальных жизненных условиях;

- социальную защиту ребенка в случаях неблагоприятных условий жизни при психотравмирующих обстоятельствах.

В рамках представленных разделов в ПКР могут включаться следующие направления работы:

- помощь в овладении учебными действиями самостоятельной постановки учебных целей, действий контроля и оценивания собственной деятельности, развитии инициативы в организации учебного сотрудничества;
- формирование и развитие умения использовать персональные вспомогательные средства для организации учебной деятельности (визуальные подсказки, схемы, персональные справочники и др.);
- обучение использованию приобретенных академических навыков в повседневной жизни;
- развитие и усложнение представлений об окружающих людях, приобретение опыта дружбы со сверстниками, получение опыта избирательных отношений с окружающими людьми;
- помощь в осмыслении личного опыта и его использования для развития и построения картины окружающего мира, понимания социальных отношений, преодоление социальной наивности;
- помощь в овладении базовыми навыками самоконтроля и саморегуляции, умении преодолевать страхи (в том числе страх новизны и неожиданных изменений) социально приемлемыми способами;
- обучение умению самостоятельно выстраивать личное расписание и следовать ему;
- помощь в адекватном овладении коммуникативными навыками, развитии и усложнении полученных навыков общения и взаимодействия;
- помощь в преодолении кризисных явлений подросткового возраста;
- развитие умения опираться на значимые личные воспоминания в жизни, умения строить жизненные планы;
- развитие умения организовать свое свободное время и досуг.

Консультативная работа предусматривает:

- выработку совместных обоснованных рекомендаций по основным направлениям работы с обучающимися с РАС, имеющих умственную отсталость, единых для всех участников образовательного процесса;
- консультирование специалистами педагогов по выбору индивидуально ориентированных методов и приемов работы с обучающимися с ОВЗ, отбора и адаптации содержания предметных программ;
- консультативную помощь семье в вопросах выбора стратегии воспитания и приемов коррекционного обучения ребенка с РАС, имеющих умственную отсталость;
- консультационную поддержку и помощь, направленные на содействие свободному и осознанному выбору обучающимися с РАС, имеющих умственную отсталость, профессии, формы и места обучения в соответствии с профессиональными интересами, индивидуальными способностями и психофизиологическими особенностями.
- Проведение бесед, лекций, семинаров и консультаций и др. с целью ориентации преподавательского коллектива, а также родителей (законных представителей) в проблемах личностного, эмоционально-волевого и социального развития обучающихся с РАС, имеющих умственную отсталость;
- Разработка методических материалов и рекомендаций, направленных на создание условий для полноценного личностного и познавательного развития обучающихся с РАС, имеющих умственную отсталость, в образовательной организации.

Информационно-просветительская работа включает в себя следующее:

- информационную поддержку образовательной деятельности обучающихся с особыми образовательными потребностями, их родителей (законных

- представителей), педагогических работников;
- организация дистанционной информационной поддержки родителей (законных представителей) учащихся с РАС, имеющих умственную отсталость, по вопросам обучения и воспитания, успешности реализации АООП ООО, разработки и реализации индивидуального образовательного маршрута учащегося на основе применения информационно-компьютерных технологий;
 - различные формы просветительской деятельности (лекции, беседы, информационные стенды, печатные материалы), направленные на разъяснение участникам образовательного процесса – обучающимся (как имеющим, так и не имеющим недостатки в развитии), их родителям (законным представителям),

педагогическим работникам – вопросов, связанных с особенностями образовательного процесса и сопровождения обучающихся с РАС, имеющих умственную отсталость;

- проведение тематических выступлений, практических занятий для педагогов и родителей (законных представителей) по разъяснению индивидуально-типологических особенностей, обучающихся с РАС, имеющих умственную отсталость;
- распространение опыта успешной работы учителей и специалистов образовательной организации по организации обучения учащихся с РАС, имеющих умственную отсталость.

ПРОГРАММА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Примерная программа внеурочной деятельности обучающихся с РАС, имеющих умственную отсталость, является основой для разработки и реализации общеобразовательной организацией собственной программы внеурочной деятельности. Программа разрабатывается с учётом, этнических, социально-экономических и иных особенностей региона, запросов семей и других субъектов образовательного процесса на основе системно-деятельностного и культурно-исторического подходов.

Под внеурочной деятельностью понимается образовательная деятельность, направленная на достижение результатов освоения основной общеобразовательной программы и осуществляемая в формах, отличных от классно-урочной. Внеурочная деятельность объединяет все, кроме учебной, виды деятельности обучающихся, в которых возможно и целесообразно решение задач их воспитания и социализации.

Сущность и основное назначение внеурочной деятельности заключается в обеспечении дополнительных условий для развития интересов, склонностей, способностей, обучающихся с РАС, имеющих умственную отсталость, организации их свободного времени.

Внеурочная деятельность ориентирована на создание условий для: расширения опыта поведения, деятельности и общения; творческой самореализации обучающихся с РАС, имеющих умственную отсталость, в комфортной развивающей среде, стимулирующей возникновение личностного интереса к различным аспектам жизнедеятельности; позитивного отношения к окружающей действительности; социального становления обучающегося в процессе общения и совместной деятельности в детском сообществе, активного взаимодействия со сверстниками и педагогами; профессионального самоопределения, необходимого для успешной реализации дальнейших жизненных планов обучающихся.

Основными целями внеурочной деятельности являются создание условий для достижения обучающимися необходимого для жизни в обществе социального опыта и формирования принимаемой обществом системы ценностей, всестороннего развития и социализации каждого обучающегося с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями), создание воспитывающей среды, обеспечивающей развитие социальных, интеллектуальных интересов, учащихся в свободное время.

Основные задачи:

- коррекция всех компонентов психофизического, интеллектуального, личностного развития обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) с учетом их возрастных и индивидуальных особенностей;

- развитие активности, самостоятельности и независимости в повседневной жизни; развитие возможных избирательных способностей и интересов ребенка в разных видах деятельности;
- формирование основ нравственного самосознания личности, умения правильно оценивать окружающее и самих себя, формирование эстетических потребностей, ценностей и чувств;
- развитие трудолюбия, способности к преодолению трудностей, целеустремленности и настойчивости в достижении результата;
- расширение представлений ребенка о мире и о себе, его социального опыта;
- формирование положительного отношения к базовым общественным ценностям;
- формирование умений, навыков социального общения людей;
- расширение круга общения, выход обучающегося за пределы семьи и
и
- общеобразовательной организации;
- развитие навыков осуществления сотрудничества с педагогами, сверстниками, родителями, старшими детьми в решении общих проблем;
- укрепление доверия к другим людям;
- развитие доброжелательности и эмоциональной отзывчивости, понимания других людей и сопереживания им.

Основные направления и формы организации внеурочной деятельности

К основным направлениям внеурочной деятельности относятся: коррекционно-развивающее, духовно-нравственное, спортивно-оздоровительное, общекультурное, социальное. Содержание коррекционно-развивающего направления регламентируется содержанием соответствующей области, представленной в учебном плане.

Данные направления являются содержательным ориентиром для разработки соответствующих программ. Организация вправе самостоятельно выбирать приоритетные направления внеурочной деятельности, определять организационные формы её учетом реальных условий, особенностей обучающихся, потребностей обучающихся и их родителей (законных представителей).

При этом следует учитывать, что формы, содержание внеурочной деятельности должны соответствовать общим целям, задачам и результатам воспитания. Результативность внеурочной деятельности предполагает: приобретение обучающимися с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) социального знания, формирования положительного отношения к базовым ценностям, приобретения опыта самостоятельного общественного действия.

Базовые национальные ценности российского общества: патриотизм, социальная солидарность, гражданственность, семья, здоровье, труд и творчество, наука, традиционные религии России, искусство и литература, природа, человечество.

Внеурочная деятельность объединяет все виды деятельности обучающихся (кроме учебной деятельности на уроке), в которых возможно и целесообразно решение задач их воспитания и социализации. Содержание внеурочной деятельности обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) складывается из совокупности направлений, форм и конкретных видов деятельности. Программы могут проектироваться на основе различных видов деятельности, что, в свою очередь, позволяет создавать разные их варианты с учетом возможностей и потребностей, обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями).

Виды внеурочной деятельности в рамках основных направлений, кроме коррекционно-развивающей, не закреплены в требованиях Стандарта. Для их реализации в образовательной организации могут быть рекомендованы: игровая, досугово-развлекательная, художественное творчество, социальное творчество, трудовая, общественно-полезная, спортивно-оздоровительная, туристско-краеведческая и др.

Формы организации внеурочной деятельности разнообразны и их выбор определяется общеобразовательной организацией: экскурсии, кружки, секции, соревнования, праздники, общественно полезные практики, смотры-конкурсы, викторины, беседы, культпоходы в театр, фестивали, игры (сюжетно-ролевые, деловые и т. п.), туристические походы и т. д.

В зависимости от возможностей общеобразовательной организации, особенностей окружающего социума внеурочная деятельность может осуществляться по различным схемам, в том числе:

- непосредственно в общеобразовательной организации по типу школы полного дня;
- совместно с организациями дополнительного образования детей, спортивными объектами, организациями культуры;
- в сотрудничестве с другими организациями и с участием педагогов общеобразовательной организации (комбинированная схема).

Основное преимущество реализации внеурочной деятельности непосредственно в общеобразовательной организации заключается в том, что в ней могут быть созданы все условия для полноценного пребывания обучающихся с РАС, имеющих умственную отсталость, в общеобразовательной организации в течение дня, содержательном единстве учебного, воспитательного и коррекционно-развивающего процессов.

При организации внеурочной деятельности обучающихся используются возможности сетевого взаимодействия (например, с участием организаций дополнительного образования детей, организаций культуры и спорта).

Внеурочная деятельность должна способствовать социальной интеграции обучающихся путем организации и проведения мероприятий (воспитательных, культурно-развлекательных, спортивно-оздоровительных и иных досуговых мероприятий), в которых предусмотрена совместная деятельность обучающихся разных детей (с ограничениями здоровья и без таковых) с участием различных организаций. Виды совместной внеурочной деятельности необходимо подбирать с учетом возможностей и интересов как обучающихся с РАС, имеющих умственную отсталость, так и их обычно развивающихся сверстников.

В период каникул для продолжения внеурочной деятельности используются возможности организаций отдыха обучающихся и их оздоровления, тематических лагерных смен, летних школ, создаваемых на базе общеобразовательных организаций и организаций дополнительного образования детей.

Организация внеурочной деятельности предполагает, что в этой работе принимают участие все педагогические работники общеобразовательной организации (учителя-дефектологи, учителя групп продленного дня, воспитатели, учителя-логопеды, педагоги-психологи, социальные педагоги и др.), так же и медицинские работники.

В качестве организационного механизма реализации внеурочной деятельности в Организации рекомендуется использовать план внеурочной деятельности. Под планом внеурочной деятельности следует понимать нормативный документ Организации, который определяет общий объем внеурочной деятельности обучающихся с РАС, имеющих умственную отсталость, состав и структуру направлений внеурочной деятельности по годам обучения.

Формы и способы организации внеурочной деятельности образовательной Организации определяет самостоятельно, исходя из необходимости, обеспечить достижение планируемых результатов реализации АООП обучающихся с РАС, имеющих умственную отсталость, на основании возможностей обучающихся, запросов родителей (законных представителей), а также имеющихся кадровых, материально-технических и других условий.

Планируемые результаты внеурочной деятельности

В результате реализации программы внеурочной деятельности должно обеспечиваться достижение обучающимися с РАС, имеющих умственную отсталость:

- воспитательных результатов — духовно-нравственных приобретений, которые обучающийся получил вследствие участия в той или иной деятельности (например, приобрёл, некое знание о себе и окружающих, опыт самостоятельного действия, любви к близким и уважения к окружающим, пережил и прочувствовал нечто как ценность);
- эффекта — последствия результата, того, к чему привело достижение результата (развитие обучающегося как личности, формирование его социальной компетентности, чувства патриотизма и т. д.).

Воспитательные результаты внеурочной деятельности школьников распределяются по трем уровням.

Первый уровень результатов —приобретение обучающимися с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) социальных знаний (о Родине, о ближайшем окружении и о себе, об общественных нормах, устройстве общества, социально одобряемых и не одобряемых формах поведения в обществе и т. п.), первичного понимания социальной реальности и повседневной жизни. Для достижения данного уровня результатов особое значение имеет взаимодействие обучающегося со своими учителями (в основном и дополнительном образовании) как значимыми для него носителями положительного социального знания и повседневного опыта.

Второй уровень результатов –получение опыта переживания и позитивного отношения к базовым ценностям общества (человек, семья, Отечество, природа, мир, знания, труд, культура), ценностного отношения к социальной реальности в целом.

Для достижения данного уровня результатов особое значение имеет взаимодействие обучающихся между собой на уровне класса, общеобразовательной организации, т. е. в защищённой, дружественной про социальную среду, в которой обучающийся получает (или не получает) первое практическое подтверждение приобретённых социальных знаний, начинает их ценить (или отвергает).

Третий уровень результатов —получение обучающимися с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) начального опыта самостоятельного общественного действия, формирование социально приемлемых моделей поведения. Для достижения данного уровня результатов особое значение имеет взаимодействие обучающегося с представителями различных социальных субъектов за пределами общеобразовательной организации, в открытой общественной среде.

Достижение трех уровней результатов внеурочной деятельности увеличивает вероятность появления *эффектов* воспитания и социализации обучающихся. У обучающихся могут быть сформированы коммуникативная, этическая, социальная, гражданская компетентности и социокультурная идентичность.

Переход от одного уровня воспитательных результатов к другому должен быть последовательным, постепенным, а сроки перехода могут варьироваться в зависимости от индивидуальных возможностей и особенностей, обучающихся с РАС, имеющих умственную отсталость.

По каждому из направлений внеурочной деятельности обучающихся с РАС, имеющих умственную отсталость, могут быть достигнуты определенные воспитательные результаты.

Основные личностные результаты внеурочной деятельности:

- ценностное отношение и любовь к близким, к образовательному учреждению, своему селу, городу, народу, России;
- ценностное отношение к труду и творчеству, человеку труда, трудовым достижениям России и человечества, трудолюбие;
- осознание себя как члена общества, гражданина Российской Федерации, жителя конкретного региона;
- элементарные представления об эстетических и художественных ценностях отечественной культуры.
- эмоционально-ценностное отношение к окружающей среде, необходимости ее охраны;
- уважение к истории, культуре, национальным особенностям, традициям и образу жизни других народов;
- готовность следовать этическим нормам поведения в повседневной жизни и профессиональной деятельности;
- готовность к реализации дальнейшей профессиональной траектории в соответствии с собственными интересами и возможностями;

- понимание красоты в искусстве, в окружающей действительности;
- потребности и начальные умения выражать себя в различных доступных и наиболее привлекательных видах практической, художественно-эстетической, спортивно-физкультурной деятельности;
- развитие представлений об окружающем мире в совокупности его природных и социальных компонентов;
- расширение круга общения, развитие навыков сотрудничества со взрослыми и сверстниками в разных социальных ситуациях; принятие и освоение различных социальных ролей;
- принятие и освоение различных социальных ролей, умение взаимодействовать с людьми, работать в коллективе;
- владение навыками коммуникации и принятыми ритуалами социального взаимодействия;
- способность к организации своей жизни в соответствии с представлениями о здоровом образе жизни, правах и обязанностях гражданина, нормах социального взаимодействия;
- способность ориентироваться в окружающем мире, выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках, принимать элементарные решения;
- способность организовывать свою деятельность, определять ее цели и задачи, выбирать средства реализации цели и применять их на практике, оценивать достигнутые результаты;
- мотивация к самореализации в социальном творчестве, познавательной и практической, общественно полезной деятельности.

4. ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ РАЗДЕЛ

Учебный план

Учебный план МОУ СОШ №7 г. Каменки (далее — Учебный план), реализующих АООП для обучающихся с РАС, имеющих умственную отсталость, фиксирует общий объем нагрузки, максимальный объем аудиторной нагрузки обучающихся, состав и структуру обязательных предметных областей, распределяет учебное время, отводимое на их освоение по классам и учебным предметам.

Учебный план состоит из двух частей — обязательной части и части, формируемой участниками образовательных отношений.

Обязательная часть учебного плана определяет состав учебных предметов обязательных предметных областей, которые должны быть реализованы во всех имеющих государственную аккредитацию образовательных организациях, реализующих АООП, и учебное время, отводимое на их изучение по классам (годам) обучения.

Обязательная часть учебного плана отражает содержание образования, которое обеспечивает достижение важнейших целей современного образования обучающихся с РАС, имеющих умственную отсталость:

формирование жизненных компетенций, обеспечивающих овладение системой социальных отношений и социальное развитие обучающегося, а также его интеграцию в социальное окружение;

формирование основ духовно-нравственного развития обучающихся, приобщение их к общекультурным, национальным и этнокультурным ценностям;

формирование здорового образа жизни, элементарных правил поведения в экстремальных ситуациях.

Часть базисного учебного плана, формируемая участниками образовательных отношений, обеспечивает реализацию особых(специфических)образовательных потребностей, характерных для данной группы обучающихся, а также индивидуальных потребностей каждого обучающегося.

Таким образом, часть учебного плана, формируемая участниками образовательных отношений, предусматривает:
учебные занятия, обеспечивающие различные интересы обучающихся, в том числе этнокультурные;
увеличение учебных часов, отводимых на изучение отдельных учебных предметов обязательной части;
введение учебных курсов, обеспечивающих удовлетворение особых образовательных потребностей, обучающихся с РАС, имеющих умственную отсталость, и необходимую коррекцию недостатков в психическом и (или) физическом развитии;
введение учебных курсов для факультативного изучения отдельных учебных предметов. Содержание **коррекционно-развивающей области** учебного плана представлено коррекционными занятиями (логопедическими и психокоррекционными).

Выбор коррекционных индивидуальных и групповых занятий, их количественное соотношение может осуществляться общеобразовательной организацией самостоятельно, исходя из психофизических особенностей, обучающихся с умственной отсталостью на основании рекомендаций психолого-медико-педагогической комиссии и индивидуальной программы реабилитации инвалида. Время, отведенное на реализацию коррекционно-развивающей области, не учитывается при определении максимально допустимой недельной нагрузки, но учитывается при определении объемов финансирования.

Организация занятий по направлениям **внеурочной деятельности** (нравственное, социальное, общекультурное, спортивно-оздоровительное) является неотъемлемой частью образовательного процесса в общеобразовательной организации. Образовательные организации предоставляют обучающимся возможность выбора широкого спектра занятий, направленных на их развитие.

Выбор направлений внеурочной деятельности и распределение на них часов самостоятельно осуществляется общеобразовательной организацией в рамках общего количества часов, предусмотренных примерным учебным планом (4 часа).

Чередование учебной и внеурочной деятельности в рамках реализации АООП определяет образовательная организация.

Для развития потенциала тех обучающихся с РАС, имеющих умственную отсталость, которые в силу особенностей своего психофизического развития испытывают трудности в усвоении отдельных учебных предметов, могут разрабатываться с участием их родителей (законных представителей) индивидуальные учебные планы, в рамках которых формируются индивидуальные учебные программы (содержание дисциплин, курсов, модулей, темп и формы образования).

План внеурочной деятельности.

Внеурочная деятельность является неотъемлемой и обязательной частью основной общеобразовательной программы.

Под внеурочной деятельностью, в рамках реализации ФГОС ООО следует понимать образовательную деятельность, осуществляемую в формах, отличных от урочной, и направленную на достижение планируемых результатов освоения основной образовательной программы основного общего образования.

Система внеурочной воспитательной работы представляет собой единство целей, задач, принципов, содержания, форм и методов деятельности.

Цель внеурочной деятельности - создание условий, обеспечивающих достижение учащимися необходимого для жизни в обществе социального опыта и формирования у обучающихся принимаемой обществом системы ценностей, создание условий для многогранного развития и социализации каждого обучающегося во внеурочное время, создание воспитывающей среды, обеспечивающей активизацию социальных, интеллектуальных интересов обучающихся, развитие здоровой, творчески растущей личности, с сформированной гражданской ответственностью и правовым самосознанием,

способной на социально значимую практическую деятельность.

Ведущими идеями плана внеурочной деятельности МОУ СОШ №7 г. Каменки

являются:

- создание условий для достижения обучающимися уровня образованности, соответствующего их личностному потенциалу;
- ориентация на достижение учениками социальной зрелости;
- удовлетворение образовательных потребностей учащихся и их родителей.

При этом решаются следующие основные педагогические задачи:

- включение учащихся в разностороннюю деятельность;
- формирование навыков позитивного коммуникативного общения;
- развитие навыков организации и осуществления сотрудничества с педагогами, сверстниками, родителями, старшими детьми в решении общих проблем;
- воспитание трудолюбия, способности к преодолению трудностей, целеустремленности и настойчивости в достижении результата;
- развитие позитивного отношения к базовым общественным ценностям (человек, семья, Отечество, природа, мир, знания, труд, культура);
- формирование стремления к здоровому образу жизни;
- подготовка учащихся к активной и полноценной жизнедеятельности в современном мире.

Школа несет в установленном законодательством Российской Федерации порядке ответственность за качество образования, за его соответствие федеральному государственному образовательному стандарту основного общего образования, за адекватность применяемых форм, методов и средств организации образовательного процесса возрастным психофизиологическим особенностям, склонностям, способностям, интересам обучающихся, требованиям охраны их жизни и здоровья.

Ожидаемые результаты.

Личностные:

- готовность и способность к саморазвитию;
- сформированность мотивации к познанию, ценностно-смысловые установки, отражающие индивидуально-личностные позиции, социальные компетенции личностных качеств;
- сформированность основ гражданской идентичности.

Предметные:

- получение нового знания и опыта его применения.

Метапредметные:

- освоение универсальных учебных действий;
- овладение ключевыми компетенциями.

Воспитательный результат внеурочной деятельности - непосредственное духовно-нравственное приобретение обучающегося благодаря его участию в том или ином виде деятельности.

Воспитательный эффект внеурочной деятельности - влияние (последствие) того или иного

духовно-нравственного приобретения на процесс развития личности обучающегося. Все виды внеурочной деятельности учащихся на уровне основного общего образования строго ориентированы на воспитательные результаты. План внеурочной деятельности реализуется в единстве учебного плана и рабочей программы воспитания.

Внеурочная деятельность способствует тому, что школьник самостоятельно действует в общественной жизни, может приобрести опыт исследовательской деятельности; опыт публичного выступления; опыт самообслуживания, самоорганизации и организации совместной деятельности с другими детьми.

Внеурочная деятельность представлена следующими направлениями:

- 1 час в неделю – информационно-просветительские занятия патриотической, нравственной и экологической направленности «Разговоры о важном» (понедельник, первый урок), целью которых является развитие ценностного отношения обучающихся к своей Родине – России, населяющим ее людям, ее уникальной истории, богатой природе и великой культуре. Реализация программы занятий «Разговоры о важном» возложена на классных руководителей;
- 0,5 час в неделю – занятия по формированию функциональной грамотности обучающихся (в том числе финансовой грамотности), целью которых является развитие способности обучающихся применять приобретённые знания, умения и навыки для решения задач в различных сферах жизнедеятельности, (обеспечение связи обучения с жизнью).

Данное направление представлено программой «Финансовая грамотность».

Основная цель: формирование компонентов финансовой культуры у обучающихся подросткового возраста с опорой на прочные знания о мире финансов в области финансового планирования, осуществления банковских операций, роли денег в современном мире, роли государства в обеспечении финансовых отношений, социальной защиты, налогообложения, возможностей инвестирования, страхования, будущего пенсионного обеспечения;

Основная задача: формирование и развитие финансовой компетенции.

- 1 час в неделю (6-9 кл.) – занятия по профминимуму, целью которых является активизация профессионального самоопределения обучающихся и формирование у них основ карьерной грамотности (инструментальной стороны профессионального самоопределения). Реализация программы занятий профминимума возложена на классных руководителей

Принципы организации внеурочной деятельности в МОУ СОШ №7 г. Каменки:

- интерес (поможет укрепить контакты педагогов с детьми, будет способствовать формированию в глазах детей позитивного восприятия школы, уменьшит риск их вовлечения в нежелательные, антисоциальные виды деятельности);
- сотрудничество (помогает детям взрослеть, преодолевая свою инфантильность и развивая самостоятельность и ответственность);
- доверие (поможет ему сплотить вокруг себя детей и стать для них значимым взрослым, к которому дети больше прислушиваются, чьи требования и просьбы воспринимаются позитивнее, чье поведение и жизненные принципы охотнее воспринимаются ими в качестве образцов для подражания);
- неназидательность (содержание внеурочных занятий не должно преподноситься ребенку в форме назиданий, ребенок не должен становиться пассивным потребителем информации, важно дать ему самому делать выводы из увиденного и услышанного на занятиях: спорить, доказывать свою точку зрения, слышать мнения других).

Часы, отводимые на внеурочную деятельность, используются по желанию обучающихся и их родителей (законных представителей) и направлены на реализацию различных форм ее организации, отличных от урочной системы обучения. Возможными формами организации внеурочной деятельности могут быть следующие: учебные курсы ; художественные, музыкальные и спортивные студии; соревновательные мероприятия, дискуссионные клубы, секции, экскурсии, мини-исследования; общественно полезные практики, круглые столы, конференции, викторины, игры познавательные беседы, КВНы, олимпиады,

интеллектуальные марафоны и др.

Формирование групп обучающихся, желающих освоить те или иные программы, происходит перед началом учебного года по согласованию с родителями (законными представителями) обучающегося, допускается формирование учебных групп из числа обучающихся разных классов одной параллели.

Для организации внеурочной деятельности МОУ СОШ №7 г. Каменки располагает спортивным залом со спортивным инвентарем для школьников, игровой площадкой, школьным музеем, актовым залом, музыкальной техникой, библиотекой, медицинским кабинетом, а также кабинетами, оборудованными компьютерной техникой, интерактивными досками.

Ожидаемые результаты внеурочной деятельности:

- развитие индивидуальности каждого ребёнка в процессе самоопределения в системе внеурочной деятельности;
- приобретение школьником социальных знаний (об общественных нормах, об устройстве общества, о социально одобряемых и неодобряемых формах поведения в обществе и т.п.), понимания социальной реальности и повседневной жизни;
- формирование позитивных отношений школьника к базовым ценностям общества (человек, семья, Отечество, природа, мир, знания, труд, культура), ценностного отношения к социальной реальности в целом;
- воспитание уважительного отношения к своему городу, школе;
- получение школьником опыта самостоятельного социального действия;
- формирования коммуникативной, этической, социальной, гражданской компетентности школьников;
- увеличение числа детей, охваченных организованным досугом;
- воспитание у детей толерантности, навыков здорового образа жизни;
- формирование чувства гражданственности и патриотизма, правовой культуры, осознанного отношения к профессиональному самоопределению;
- реализация, в конечном счете, основной цели программы - достижение учащимися необходимого для жизни в обществе социального опыта и формирование в них принимаемой обществом системы ценностей.

Ученик получит возможность научиться:

- адекватно использовать речевые средства общения для решения коммуникативных задач;
- допускать возможности существования у людей различных точек зрения, в том числе не совпадающих с его собственным мнением;
- строить понятные для партнёра высказывания, задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества с партнёром;
- осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь;
- продуктивно содействовать разрешению конфликтов на основе учёта интересов и позиций всех участников.

Таким образом, план внеурочной деятельности позволяет удовлетворить дополнительные образовательные запросы обучающихся, их родителей (законных представителей) несовершеннолетних, обеспечить развитие личности.

Внеурочная деятельность организована в режиме пятидневной рабочей недели. Продолжительность перемены между урочной и внеурочной деятельностью составляет не менее 20 - 30 минут, за исключением обучающихся с ограниченными возможностями здоровья, обучение которых осуществляется по специальной индивидуальной программе развития.

Продолжительность занятий внеурочной деятельности составляет не менее 30 минут и не

более 40 минут. Перерыв между занятиями внеурочной деятельности 10 минут.

Максимальный объем нагрузки учащихся соответствует максимально допустимому количеству часов внеурочной деятельности для класса не более 10 часов в неделю. Для недопущения перегрузки обучающихся допускается перенос образовательной нагрузки, реализуемой через внеурочную деятельность, на периоды каникул, но не более 1/2 количества часов.

Для обучающихся, посещающих занятия в организациях дополнительного образования (спортивных школах, музыкальных школах и др. организациях) количество часов внеурочной деятельности может быть сокращено.

Расписание внеурочных занятий составляется отдельно от расписания уроков.

Занятия внеурочной деятельности реализуются за счет бюджетного финансирования.

Промежуточная аттестация обучающихся, осваивающих программы внеурочной деятельности, как правило, не проводится.

Текущий контроль за посещением обучающимися занятий внеурочной деятельности в школе и учет занятости обучающихся осуществляется преподавателем, ведущим курс, в бумажном журнале. Учет занятости обучающихся в организациях дополнительного образования детей (спортивных школах, музыкальных школах и др. организациях) осуществляется классным руководителем.

В зависимости от конкретных условий реализации основной общеобразовательной программы, числа обучающихся и их возрастных особенностей допускается формирование учебных групп из обучающихся разных классов в пределах одного уровня образования.

Внеурочная деятельность тесно связана с дополнительным образованием детей в части создания условий для развития творческих интересов детей, включения их в художественную, техническую, спортивную и другую деятельность. Объединение усилий внеурочной деятельности и дополнительного образования строится на использовании единых форм организации.

Перечень курсов внеурочной деятельности для 5-9-ых классов на 2024 – 2025 учебный год

| Направление | название | Кто осуществляет | Кол-во часов | класс |
|---|--------------------------------------|-------------------------|-----------------------------|--------------------|
| ВД по учебным предметам образовательной программы | Игровые виды спорта | Бураков К.В. | 6а/6б/6в | 1/1/1 |
| | Игровые виды спорта | Бураков К.В. | 9а/9б | 1/1 |
| | История Пензенского края | Байкин А.Г. | 8а,8б | 0,5/0,5 |
| | Литературное краеведение | Сорокина Е.Н. | 5а | 0,5 |
| | Литературное краеведение | Дианова С.С. | 5б | 0,5 |
| | География Пензенской области | Аракчеева И.Н. | 8а,8б /9а,9б | 0,5/0,5 0,5/0,5 |
| | Практикум по пунктуации и орфографии | Дианова С.С. | 9а,9б | 1/1 |
| | В мире клеток и тканей | Мухина Е.А. | 9а/9б | 0,5/0,5 |
| ВД по формированию функциональной грамотности, проектная деятельность | Финансовая грамотность | Манахова О.П. | 5а,5б, 6а,6б,6в 7а,7б | 1 1,5 1 |
| | Практикум по математической | Уразова Л.М. | 9б | 2 |

| | | | | | | | | | | | | | |
|--|--|----------|----------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|----------|------------|------------|------------|
| | География Пензенской области | | | | | | | | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 2 |
| | Практикум по пунктуации и орфографии | | | | | | | | | | 1 | 1 | 2 |
| | В мире клеток и тканей | | | | | | | | | | 0,5 | 0,5 | 1 |
| | | | | | | | | | | | | | |
| ВД по формированию функциональной грамотности, проектная деятельность | Финансовая грамотность | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | | | | | 3,5 |
| | Практикум по математической грамотности | | | | | | | | | | 2 | 2 | 4 |
| ВД, направленная на развитие личности, профориентацию | «Россия – мои горизонты» | | | | | 1 | | 1 | | 1 | 1 | 1 | 5 |
| ВД по реализации и комплекса воспитательных мероприятий | Золотые ручки | | 1 | | | | | | | | | | 1 |
| | Волейбол | | | | | | | | | | | 1 | 1 |
| | Юные краеведы | | | | | | | | | | 0,5 | 0,5 | 1 |
| | Программирование и управление квадрокоптером | | | | | | | | | 0,5 | | | 0,5 |
| | Разговоры о важном | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 11 |
| ВД, направленная на обеспечение благополучия обучающихся в пространстве ЛРОС | Семьеведение | | | | | | | | 0,5 | 0,5 | | | 1 |
| ИТОГО | | 2 | 3 | 2,5 | 2,5 | 3,5 | 1,5 | 2,5 | 2,5 | 4 | 7,5 | 8,5 | 40 |

| | | | | | | | |
|---|--------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|------|
| ВД по учебным предметам образовательной программы | Игровые виды спорта | | 1 | | | 1 | 2 |
| | История Пензенского края | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 2,5 |
| | Литературное краеведение | 0,5 | 0,5 | 0,5 | | | 1,5 |
| | География Пензенской области | | | | 0,5 | 0,5 | 1 |
| | Культура речи | | | | | 1 | 1 |
| | Углубленное изучение биологии | | | | | 0,5 | 0,5 |
| | Углубленное изучение географии | | | | | 0,5 | 0,5 |
| | Практическое обществознание | | | | | 0,5 | 0,5 |
| ВД по реализации комплекса воспитательных мероприятий | Разговоры о важном | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 5 |
| ВД, направленная на развитие личности, профориентацию | Современный мир профессий | | 1 | 1 | | | 2 |
| | Моя будущая профессия | | | | 1 | 1 | 2 |
| ВД по формированию функциональной грамотности, проектная деятельность | Математическая грамотность | | | | | 1 | 1 |
| | | 2 | 4 | 3 | 3 | 7,5 | 19,5 |

**УЧЕБНЫЙ ПЛАН АООП УО (вариант 1)
обучающихся с РАС V-IX классов**

Недельный учебный план АООП УО (вариант 1) обучающихся с РАС V-IX классов.

| Предметные области | Учебные предметы (учебные курсы) | Количество часов в неделю | | | | | Всего |
|---------------------------|-------------------------------------|---------------------------|----|-----|------|----|-------|
| | | V | VI | VII | VIII | IX | |
| Обязательная часть | | | | | | | |
| Язык и речевая практика | Русский язык | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 18 |
| | Чтение (литературное чтение) | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 20 |
| Математика | Математика | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 17 |

| | | | | | | | |
|---|--------------------------------|----|----|----|----|----|-----|
| | Информатика | - | - | 1 | 1 | 1 | 3 |
| Естествознание | Природоведение | 2 | 2 | - | - | - | 4 |
| | Биология | - | - | 2 | 2 | .2 | 6 |
| | География | - | 2 | 2 | 2 | 2 | 8 |
| Человек и общество | Мир истории | - | 2 | - | - | - | 2 |
| | Основы социальной жизни | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 8 |
| | История отечества | - | - | 1 | 2 | 2 | 5 |
| Искусство | Изобразительное искусство | 2 | - | - | - | - | 2 |
| | Музыка | 1 | - | - | - | - | 1 |
| Физическая культура | Адаптивная физическая культура | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 15 |
| Технология | Труд (технология) | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 30 |
| Итого | | 27 | 28 | 28 | 28 | 28 | 139 |
| Часть, формируемая участниками образовательных отношений | | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 10 |
| Язык и речевая практика | Русский язык | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 5 |
| Математика | Математика | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 5 |
| Максимально допустимая недельная нагрузка (при 5-дневной учебной неделе) в соответствии с санитарными правилами и нормами | | 29 | 30 | 30 | 30 | 30 | 149 |
| Внеурочная деятельность: | | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 50 |
| коррекционно-развивающая область (коррекционные занятия) | | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 25 |
| другие направления внеурочной деятельности | | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 25 |
| Всего часов | | 39 | 40 | 40 | 40 | 40 | 199 |

Общий объем учебной нагрузки составляет 5066 часов за 5 учебных лет при 5-дневной учебной неделе (34 учебных недели в году).

Календарный учебный график.

1. Продолжительность учебного года

1.1. Начало учебного года – 02.09 2024г.

1.2. Продолжительность учебного года:

- в 1 классах – 33 недели,
- во 2-11 классах – 34 недели.

2. Регламентирование образовательной деятельности на учебный год

Учебный год делится:

2.1. На первом уровне обучения (1 – 4 классы) – на четверти:

| | Дата | | Продолжительность (кол-во учебных недель) |
|--------------|-----------------|--------------------|--|
| | Начало четверти | Окончание четверти | |
| 1-я четверть | 02.09.2024г. | 27.10.2024г. | 8 недель |
| 2-я четверть | 06.11.2024г. | 29.12.2024г. | 8 недель |

| | | | |
|--------------|--------------|--------------|---|
| 3-я четверть | 09.01.2025г. | 21.03.2025г. | 1 классы -10 недель 2-4 классы - 11 недель |
| 4-я четверть | 02.04.2025г. | 30.05.2025г. | 7 недель |

2.2. На втором уровне (5 – 9-е классы) – на четверти:

| | Дата | | Продолжительность (кол-во учебных недель) |
|-----------------|--------------------|--|---|
| | Начала четверти | Окончания четверти | |
| 1-я четверть | 02.09.2024г. | 27.10.2024г. | 8 недель |
| 2-я четверть | 06.11.2024г. | 29.12.2024г. | 8 недель |
| 3-я четверть | 09.01.2025г. | 21.03.2025г. | 11 недель |
| 4-я четверть | 02.04.2025г. | 5 – 8 классы 30.05.2025г.; 9 классы в соответствии с приказом Управления образования администрации Каменского района | 7 недель |

2.4. Продолжительность каникул в течение учебного года

| | Дата начала каникул | Дата окончания каникул | Продолжительность в днях |
|----------|------------------------|---------------------------|-----------------------------|
| Осенние | 28.10.2024г. | 05.11.2024г. | 9 дней |
| Зимние | 30.12.2024г. | 08.01.2025г. | 10 дней |
| Весенние | 22.03.2025г. | 01.04.2025г. | 11 дней |
| Летние | 01.06.2025г. | 31.08.2025г. | 92 дня |

Для учащихся 1-х классов дополнительные каникулы
с 10.02.2025-16.02.2025

3. Регламентирование образовательной деятельности на неделю

Продолжительность учебной недели:
В 1- 11 классах пятидневная учебная неделя
Выходной день - воскресенье

4. Регламентирование образовательной деятельности на день

Школа работает в одну смену

5. Продолжительность урока:

1 класс – в первом полугодии – 35 минут, во втором полугодии – 40 минут.
2–11 классы – 40 минут.

6. Режим учебных занятий:

| Начало | Режимное мероприятие | Окончание |
|--------|---|-----------|
| 8.30 | 1-й урок | 9.10 |
| 9.10 | 1-ая перемена (20 мин). Организация питания 1-4 классов (завтраки) | 9.30 |
| 9.30 | 2-й урок | 10.10 |
| 10.10 | 2-ая перемена (15 мин) Организация питания 5-11 классов (завтраки) | 10.25 |

| | | |
|-------|---|-------|
| 10.25 | 3-й урок | 11.05 |
| 11.05 | 3-я перемена (10 мин). | 11.15 |
| 11.15 | 4-й урок | 11.55 |
| 11.55 | 4-ая перемена (10 мин). | 12.05 |
| 12.05 | 5-й урок | 12.45 |
| 12.45 | 5-ая перемена (20 мин) Организация питания 1-4 классов (обед) | 13.05 |
| 13.05 | 6-й урок | 13.45 |
| 13.45 | 6-ая перемена (20 мин) Организация питания 1-4 классов (обед) | 14.05 |
| 14.05 | 7-й урок | 14.45 |
| 14.45 | 7-ая перемена (10 мин). | 14.55 |
| 14.55 | 8-й урок | 15.35 |
| 15.35 | 8-ая перемена (10 мин). | 15.45 |
| 15.45 | 9-й урок | 16.25 |

7. Система оценивания знаний, умений и навыков обучающихся

Во 2-9 классах принята следующая система оценивания знаний, умений и навыков обучающихся: 5 (отлично), 4 (хорошо), 3 (удовлетворительно), 2 (неудовлетворительно).

8. Организация промежуточной и итоговой аттестации

Промежуточная аттестация во 2 – 8, 10 классах проводится в соответствии со сроками, установленными педагогическим советом на текущий учебный год.

Государственная (итоговая) аттестация в 9, 11 классах проводится соответственно срокам, установленным Министерством просвещения Российской Федерации и Министерством образования Пензенской области на данный учебный год.

9. Количество классов-комплектов в каждой параллели:

| Параллель | Кол-во классов-комплектов |
|--------------|---------------------------|
| 5 класс | 3 |
| 6 класс | 4 |
| 7 класс | 3 |
| 8 класс | 3 |
| 9 класс | 3 |
| Всего | 16 |

Календарный учебный график образовательной организации составляется с учетом мнений участников образовательных отношений, региональных и этнокультурных традиций, плановых мероприятий учреждений культуры региона и определяет чередование учебной деятельности (урочной и внеурочной) и плановых перерывов при получении образования для отдыха и иных социальных целей (каникул) по календарным периодам учебного года.

Календарный учебный график составляется с учетом мнений участников образовательных отношений, региональных и этнокультурных традиций, плановых мероприятий учреждений культуры региона и определяет чередование учебной деятельности (урочной и внеурочной) и плановых перерывов при получении образования для отдыха и иных социальных целей (каникул) по календарным периодам учебного года: даты начала и окончания учебного года; продолжительность учебного года, четвертей (триместров); сроки и продолжительность каникул; сроки проведения промежуточных аттестаций. При составлении календарного учебного графика учитываются различные подходы при составлении графика учебного процесса и системы организации учебного года: четвертная, триместровая, биместровая, модульная.

Календарный учебный график реализации образовательной программы составляется образовательной организацией самостоятельно с учетом требований действующих санитарных правил и мнения участников образовательных отношений.

Материально-технические условия реализации адаптированной основной образовательной программы общего образования обучающихся с РАС, имеющих умственную отсталость

Немаловажный вопрос каждого образовательного учреждения - кадровое обеспечение. В нашей школе сложился стабильный, творческий педагогический коллектив, стремящийся к повышению педагогического мастерства, способный осуществлять инновационные подходы к организации учебно-воспитательного процесса и решать поставленные задачи. Поставленные перед коллективом задачи решаются через совершенствование методики проведения уроков, индивидуальную и групповую работы со слабоуспевающими учащимися и учащимися, мотивированными на учебу, коррекцию знаний учащихся на основе диагностической деятельности учителя, развитие способностей и природных задатков учащихся, повышение мотивации к обучению у учащихся, а также ознакомление учителей с новой методической литературой.

Все учебные предметы (инвариантные и вариативные) обеспечены методическими разработками, системой дифференцированных заданий, позволяющих педагогу организовать

урочную, внеурочную и самостоятельную деятельность школьников в соответствии со способностями, возможностями и образовательными потребностями.

Все педагогические работники умеют работать с электронным журналом. Школа имеет 2 компьютерных кабинета. Наличие двух компьютерных классов позволяет организовать уроки базового курса информатики в 5-11 классах. Имеется библиотека с читальным залом. В школе имеются 1 спортивный зал и 1 актовый зал. В школе есть медицинский кабинет, столовая.

Материально-техническая база образовательной организации приведена в соответствие с задачами по обеспечению реализации основной образовательной программы, имеет необходимое учебно-материальное оснащение образовательного процесса, создаёт соответствующую образовательную и социальную среду.

В соответствии с требованиями ФГОС в образовательной организации оборудованы:

- учебные кабинеты с рабочими местами обучающихся и педагогических работников;
- информационно-библиотечный центр;
- актовый зал;
- спортивный зал, стадион, спортивные площадки, оснащённые игровым, спортивным оборудованием и инвентарём;
- помещение для питания обучающихся, а также для хранения и приготовления пищи, обеспечивающие возможность организации качественного горячего питания, в том числе горячих завтраков;
- административные и иные помещения, оснащённые необходимым оборудованием;

- санузлы, места личной гигиены.

Все учебные помещения обеспечены комплектами оборудования для реализации всех предметных областей и внеурочной деятельности, включая расходные материалы и канцелярские принадлежности, а также мебелью, офисным оснащением и необходимым инвентарём. Оценка материально-технических условий реализации основной образовательной программы в образовательном учреждении осуществлена по следующей форме.

Оценка материально-технических условий реализации основной образовательной программы

| № п/п | Требования ФГОС, нормативных и локальных актов | Необходимо/ имеются в наличии |
|-------|--|-------------------------------|
| 1 | Учебные кабинеты с рабочими местами обучающихся и педагогических работников | + |
| 2 | Помещения для занятий учебно-исследовательской и проектной деятельностью, моделированием и техническим творчеством | + |

Необходимое оборудование и оснащение в образовательном учреждении

| Компоненты оснащения | Необходимое оборудование и оснащение | Необходимо/ имеется в наличии |
|--|--|---|
| 1. Компоненты оснащения учебного (предметного) кабинета основной школы | 1.1. Нормативные документы, программно-методическое обеспечение, локальные акты: должностные инструкции учителя-предметника, паспорт учебного кабинета, Положение о рабочей программе, Положение о промежуточной аттестации обучающихся, Положение о проектной деятельности обучающихся, рабочие программы по предметам. | Имеются |
| | 1.2. Учебно-методические материалы: 1.2.1. УМК по всем предметам инварианта 1.2.2. Дидактические и раздаточные материалы по всем предметам инварианта и компонента, формируемого участниками образовательных отношений | Имеются, систематизированы, проведена каталогизация учебно-методических материалов. |
| | 1.2.3. Аудиозаписи, слайды по содержанию учебных предметов гуманитарного цикла 1.2.4. ТСО, компьютерные, информационно-коммуникационные средства во всех учебных кабинетах (паспорта кабинетов прилагаются) | Имеются по всем предметам гуманитарного цикла. |
| | 1.2.5. Учебно-практическое оборудование: химия, биология, физика, технология. | Обеспечено в полном объеме. |
| | 1.2.6. Оборудование (мебель) во всех учебных кабинетах | Обеспечено в полном объеме. |
| 2. Компоненты оснащения методического кабинета | 2.1. Нормативные документы федерального, регионального и муниципального уровней, локальные акты: Федеральный закон от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»; - Закон Российской Федерации от 25.10.1991 №1807-1 «О языках народов Российской Федерации»; | Имеются |

| | | |
|---|---|-------------------------------|
| основной школы | <p>- - Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 24.11.2022 № 1025, которым утверждена об утверждении Федеральной адаптированной образовательной программы основного общего образования»;</p> <p>- Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28 сентября 2020 г. № 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления 2 детей и молодежи»;</p> <p>- Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28 января 2021 г. № 2 «Об утверждении санитарных правил и норм СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».</p> <p>- Письмо Департамента государственной политики и управления в сфере общего образования Минпросвещения России от 17.06.2022 № 03-871 «Об организации занятий «Разговоры о важном»</p> <p>– рабочие программы по учебным предметам учебного плана</p> | |
| | 2.2. Документация школы по всем направлениям работы, включая план мониторинга по достижению планируемых результатов. | Имеются |
| | 2.3. Комплекты диагностических материалов: контрольные работы, тесты по предметам, педагогические и психологические тесты, опросники для учащихся и педагогов по достижению планируемых результатов. | Имеются |
| | 2.4. Базы данных: учащихся, педагогических работников | Имеются |
| 3. Компоненты оснащения мастерских по технологии | 3.1. Таблицы, дидактический материал, раздаточный материал 3.3. Принтеры, проектор. | Имеются |
| 4. Компоненты оснащения помещений для занятий физической культуры | 4.1 Спортзал, футбольное поле, спортивная площадка; 4.2. Мячи (баскетбольные, волейбольные, теннисные), маты, обручи, гимнастическое оборудование, | Имеются Имеются |
| 5. Компоненты оснащения помещений для занятий общекультурного направления | 5.1. МФУ, компьютеры с выходом в интернет, проекторы 5.2. Таблицы, дидактический материал, мультимедийные презентации | Имеются Имеются |
| 6. Компоненты оснащения помещения для психологич | 3.1. Психологическая служба 3.3. Таблицы, дидактический материал, мультимедийные презентации 3.4. Телевизоры, компьютеры с выходом в интернет, проекторы | Имеется Имеются Имеются |

| | | |
|--|----------------------------|--|
| еского сопровождения обучающихся | | |
| 7.Компоненты оснащения помещений для питания | 7.2. Оборудование и мебель | Имеется действующее оборудование и мебель в полном объеме. |

Условия реализации, адаптированной основной образовательной программы общего образования обучающихся с РАС, имеющих умственную отсталость

Немаловажный вопрос каждого образовательного учреждения - кадровое обеспечение. В нашей школе сложился стабильный, творческий педагогический коллектив, стремящийся к повышению педагогического мастерства, способный осуществлять инновационные подходы к организации учебно-воспитательного процесса и решать поставленные задачи. Поставленные перед коллективом задачи решаются через совершенствование методики проведения уроков, индивидуальную и групповую работы со слабоуспевающими учащимися и учащимися, мотивированными на учебу, коррекцию знаний учащихся на основе диагностической деятельности учителя, развитие способностей и природных задатков учащихся, повышение мотивации к обучению у учащихся, а также ознакомление учителей с новой методической литературой.

Все учебные предметы (инвариантные и вариативные) обеспечены методическими разработками, системой дифференцированных заданий, позволяющих педагогу организовать

урочную, внеурочную и самостоятельную деятельность школьников в соответствии со способностями, возможностями и образовательными потребностями.

Все педагогические работники умеют работать с электронным журналом. Школа имеет 2 компьютерных кабинета. Наличие двух компьютерных классов позволяет организовать уроки базового курса информатики в 5-11 классах. Имеется библиотека с читальным залом. В школе имеются 1 спортивный зал и 1 актовый зал. В школе есть медицинский кабинет, столовая.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 726890861408610707646499642787991539916156533245

Владелец Телегин Юрий Викторович

Действителен с 14.02.2024 по 13.02.2025