

Тамбовское областное государственное бюджетное
общеобразовательное учреждение
«Центр лечебной педагогики и дифференцированного обучения»

Рассмотрена и рекомендована
к утверждению Педагогическим советом
протокол от 27.08.2024 № 1

Утверждена
приказом от 02.09.2024 № 209-о

**Рабочая программа
по предмету
«Труд (технология)»
для обучающихся 5 класса
с расстройствами аутистического спектра
с умственной отсталостью
(вариант 1)**

Составитель:
учитель Моксина О.В.

Пояснительная записка

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями (далее – Стандарт), с учетом адаптированной основной общеобразовательной программы образования обучающихся с расстройствами аутистического спектра с УО (далее – АООП образования обучающихся с РАС с УО) ТОГБОУ «Центр лечебной педагогики и дифференцированного обучения».

Программа по предмету «Труд (технология)» интегрирует знания по разным учебным предметам и является одним из базовых для формирования у обучающихся с РАС с УО 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 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».

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

Общими задачами курса 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.

Коррекционными задачами учебного предмета «Труд (технология) являются:

- обучение правильным и рациональным действиям при выполнении трудовых операций с учетом психофизических особенностей обучающихся с обучающимися с РАС с УО, 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 с обучающимися с обучающимися с РАС с УО;
- развитие пространственной ориентировки, зрительно-моторной координации, мышления, речи, усвоение элементарного технического словаря;
- развитие коммуникативных навыков, умения работать в команде, необходимого для решения проектных задач.

Воспитательные задачи:

- развитие эмоционально-волевой сферы обучающихся;
- формирование личностных качеств: аккуратность, настойчивость, желание трудиться, умение доводить начатое дело до конца;

- воспитание у обучающихся гражданской позиции, нравственности, патриотизма.

Основной методический принцип программы по предмету «Труд (технология)»: 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 обучающихся с РАС с УО;

принцип дифференцированного подхода, который предполагает учет особых образовательных потребностей обучающихся с обучающимися с РАС с УО, 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 обучающимися с РАС с УО.

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

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);

индивидуализация обучения с учетом психофизических возможностей обучающихся;

максимальная наглядность учебного процесса, использование визуальных планов и схем;

специальное обучение переносу сформированных трудовых навыков и умений в новые ситуации взаимодействия с действительностью.

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 инвариантные (обязательные) модули и вариативные. Модульная программа включает обязательные для изучения инвариантные модули, реализуемые в рамках отведенных на учебный предмет часов. 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 по предмету «Труд (технология)»:

Модуль «Производство и технологии»

Модуль «Производство и технологии» 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. 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 курса технологии на уровне основного общего образования. Содержание модуля построено на основе последовательного знакомства обучающихся 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, семь правил 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. Модуль может быть представлен как проектный цикл по освоению технологии обработки материалов.

Модуль «Компьютерная графика. Черчение»

В рамках данного модуля обучающиеся 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

ля «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.

Вариативные модули программы по технологии:

Модуль «Автоматизированные системы»

Модуль знакомит обучающихся 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 традиционными и современными технологиями в сельскохозяйственной сфере, направленными на природные объекты, имеющие свои биологические циклы.

Нормативная база

Рабочая программа составлена в соответствии со следующими нормативно-правовыми документами:

1. Федеральным Законом от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
2. Федеральным государственным образовательным стандартом образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями), утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 19.12.2014 № 1599;
3. Учебным планом;
4. Санитарно-эпидемиологическими требованиями к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи, утвержденным постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.09.2020 № 28 (далее – СП 2.4.3648-20);
5. Приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 21 сентября 2022г. №858 «Об утверждении федерального перечня учебников, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования организациями, осуществляющими образовательную деятельность и установления предельного срока использования исключенных учебников»
6. Федеральной адаптированной основной общеобразовательной программы обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями), утвержденной приказом Минпросвещения Российской Федерации от 24 ноября 2022 г. № 1026.
7. Приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 17.07.2024 № 495 «О внесении изменений в некоторые приказы Министерства просвещения Российской Федерации, касающиеся федеральных адаптированных образовательных программ».

Сведения о примерной программе

Рабочая программа составлена на основе примерной программы специальных (коррекционных) образовательных учреждений VIII вида: 5-9 кл.: В 2 сб. / Под ред. В.В. Воронковой. — М.: Гуманитар, изд. центр ВЛАД ОС, 2011.

Данный курс не обеспечен учебником.

Внесённые изменения

В связи с индивидуальными особенностями обучающихся, при составлении программы предмета «Труд (технология)» учитывалось следующее:

- программный материал по каждому модулю (кроме модуля «Технологии обработки материалов и пищевых продуктов») дан в сравнительно небольшом объеме;
- программа предусматривает наряду с изучением нового материала постоянное закрепление и повторение изученного, причем повторение предполагает постепенное расширение и углубление ранее изученных знаний;
- программа предусматривает широкое использование наглядности, дидактического материала, схем;
- значительное место в программе отводится привитию у обучающихся практических умений и навыков;
- программа составлена таким образом, что позволяет учителю варьировать требования к обучающимся в зависимости от их индивидуальных возможностей;
- программой предусмотрены интегрированные формы обучения (межпредметные связи).

Трудности, испытываемые обучающимися с умственной отсталостью при изучении теоретического материала обусловили необходимость внесения некоторых изменений в программу:

- увеличено количество часов по модулю «Технологии обработки материалов и пищевых продуктов»;

- увеличено количество часов по модулю «Производство и технологии».

Изменения, внесенные в рабочую программу направлены на изменение отдельных тем и замещение их более доступными и важными для обучающихся данного класса.

На каждый изучаемый раздел программы отведено определенное количество часов, указанное в тематическом плане, которое может меняться (увеличиваться или уменьшаться) в зависимости от уровня усвоения темы обучающимися.

Место и роль учебного курса

Курс «Труд (технология)» направлен на овладение элементарными трудовыми навыками обучающимися с умственной отсталостью, образовательной целью которого является формирование социальных навыков, которые помогут в дальнейшем данной категории обучающихся обрести доступную им степень самостоятельности в трудовой деятельности.

Согласно учебному плану на изучение курса по предмету «Труд (технология)» в 5 классе отводится 6 часов в неделю, 204 часа в год (34 недели).

Формы организации образовательного процесса:

- урок;
- практическая работа;
- самостоятельная работа;
- проект;
- фронтальная работа.

Технологии обучения:

- личностно-ориентированное;
- деятельностный подход;
- уровневая дифференциация;
- информационно-коммуникативные;
- игровые.

Механизмы формирования ключевых компетенций:

- ценностно-смысловые;
- общекультурные;
- учебно-познавательные;
- информационные;
- коммуникативные;
- социально-трудовые.

Виды и формы контроля

Для определения степени достижения целей обучения, уровня сформированности знаний, умений, навыков, а также выявления уровня развития обучающихся с целью корректировки методики обучения используется текущий, промежуточный и итоговый контроль. Контроль знаний и умений осуществляется с помощью практических работ.

В процессе обучения используются технологические и инструкционные карты, дидактические материалы для личного использования обучающимися на уроках. На каждом занятии предусматривается включение обучающихся в практическую деятельность продуктивного, творческого характера.

Для информационно-компьютерной поддержки учебного процесса предполагается использование программно-педагогических средств, реализуемых с помощью компьютера.

Планируемые результаты освоение программы по технологии

Изучение содержания предмета «Труд (технология)» на уровне основного общего образования направлено на достижение обучающимися с обучающимися с РАС с УО личностных, метапредметных и предметных результатов освоения содержания учебного предмета.

Личностные результаты

В результате изучения программы по предмету «Труд (технология)» на уровне основного общего образования у обучающегося с обучающимися с РАС с УО будут сформированы следующие личностные результаты в части:

патриотического воспитания:

проявление интереса к истории и современному состоянию российской науки и технологии;

ценностное отношение к достижениям российских инженеров и учёных;

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;

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;

эстетического воспитания:

восприятие эстетических качеств предметов труда;

умение создавать эстетически значимые изделия из различных материалов;

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;

ценности научного познания и практической деятельности:

осознание ценности науки как фундамента технологий;

развитие интереса к исследовательской деятельности, реализации на практике достижений науки;

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;

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, умение ориентироваться в мире современных профессий; ориентация на достижение выдающихся результатов в профессиональной деятельности;

экологического воспитания:

воспитание бережного отношения к окружающей среде, понимание необходимости соблюдения баланса между природой и техносферой; осознание пределов преобразовательной деятельности человека.

Метапредметные результаты

В результате изучения программы по предмету «Труд (технология)» на уровне основного общего образования у обучающихся с РАС с УО будут сформированы познавательные УУД: регулятивные УУД, коммуникативные УУД.

Познавательные учебные действия

Базовые логические действия:

выявлять и характеризовать существенные признаки природных и рукотворных объектов с учетом речевых возможностей обучающихся с РАС с УО; 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.

Базовые проектные действия:

формулировать проблемы, связанных с ней цели задач деятельности;

осуществлять планирование проектной деятельности;

разрабатывать и реализовывать проектный замысел и оформлять его в форме «продукта» на доступном для обучающихся с РАС с УО уровне;

осуществлять самооценку процесса и результата проектной деятельности, взаимооценку.

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 УУД

Самоорганизация:

уметь самостоятельно определять цели и планировать пути их достижения, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;

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 УУД

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;

владеть навыками отстаивания своей точки зрения, используя при этом законы логики;

уметь распознавать некорректную аргументацию.

Предметные результаты

Для всех модулей обязательные предметные результаты:

организовывать рабочее место в соответствии с изучаемой технологией;
соблюдать правила безопасного использования ручных и электрифицированных инструментов и оборудования;

грамотно и осознанно выполнять технологические операции в соответствии с изучаемой технологией.

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;

характеризовать предметы труда в различных видах материального производства;

использовать метод учебного проектирования, выполнять учебные проекты;

назвать и характеризовать профессии, связанные с миром техники и технологий.

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 с УО;

читать и выполнять чертежи на листе А4 (рамка, основная надпись, масштаб, виды, нанесение размеров);

характеризовать мир профессий, связанных с черчением, компьютерной графикой 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;

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 информационно коммуникационных технологий 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 тексты с учетом индивидуальных возможностей обучающихся с РАС с УО 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 возможностей обучающихся с РАС с УО;

называть и выполнять технологии приготовления блюд из яиц, овощей, круп с учетом индивидуальных возможностей обучающихся с РАС с УО;

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 с УО;

использовать ручные инструменты для выполнения швейных работ с учетом индивидуальных возможностей обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями);

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 с УО;

выполнять последовательность изготовления швейных изделий, осуществлять контроль качества с учетом индивидуальных возможностей обучающихся с РАС с УО;

характеризовать группы профессий, описывать тенденции их развития, объяснять социальное значение групп профессий.

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;

применять навыки моделирования машин и механизмов с помощью робототехнического конструктора;

владеть навыками индивидуальной и коллективной деятельности, направленной на создание робототехнического продукта с учетом индивидуальных коммуникативных и социальных возможностей обучающихся с РАС с УО;

характеризовать мир профессий, связанных с робототехникой.

Содержание рабочей программы

Инвариантные модули

Модуль «Производство и технологии» (5 класс)

Технологии вокруг нас. Потребности человека. Преобразующая деятельность человека и технологии. Мир идей и создание новых вещей и продуктов. Производственная деятельность. Материальный мир и потребности человека. Свойства вещей. Материалы и сырьё. Естественные (природные) и искусственные материалы. Материальные технологии. Технологический процесс. Производство и техника. Роль техники в производственной деятельности человека. Когнитивные технологии: мозговой штурм, метод интеллект-карт, метод фокальных объектов и другие. 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.

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.

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.

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 3D-печатью.

Учебно-тематический план

№ п/п	Наименование раздела	Количество уроков
1	Модуль «Производство и технологии»	44
2	Модуль «Компьютерная графика. Черчение»	20
3	Модуль «Технологии обработки материалов и пищевых продуктов»	116
4	Модуль «Робототехника»	24
Итого:		204 часа

Требования к уровню подготовки обучающихся

В соответствии с требованиями к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования федерального государственного образовательного стандарта обучение на уроках по предмету «Труд (технология)» в 5 классе направлено на достижение обучающимися личностных, метапредметных и предметных результатов.

Личностные результаты

В результате изучения программы по предмету «Труд (технология)» на уровне основного общего образования у обучающихся будут сформированы следующие личностные результаты в части:

патриотического воспитания:

проявление интереса к истории и современному состоянию российской науки и технологии;

ценностное отношение к достижениям российских инженеров и учёных;

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;

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;

эстетического воспитания:

восприятие эстетических качеств предметов труда;

умение создавать эстетически значимые изделия из различных материалов;

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;

ценности научного познания и практической деятельности:

осознание ценности науки как фундамента технологий;

развитие интереса к исследовательской деятельности, реализации на практике достижений науки;

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;

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, умение ориентироваться в мире современных профессий; ориентация на достижение выдающихся результатов в профессиональной деятельности;

экологического воспитания:

воспитание бережного отношения к окружающей среде, понимание необходимости соблюдения баланса между природой и техносферой; осознание пределов преобразовательной деятельности человека.

Метапредметные результаты

В результате изучения программы по предмету «Труд (технология)» на уровне основного общего образования у обучающегося с обучающимися с РАС с УО будут сформированы познавательные УУД: регулятивные УУД, коммуникативные УУД.

Познавательные учебные действия

Базовые логические действия:

выявлять и характеризовать существенные признаки природных и рукотворных объектов с учетом речевых возможностей обучающихся с РАС с УО;

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.

Базовые проектные действия:

формулировать проблемы, связанных с ней цели задач деятельности;

осуществлять планирование проектной деятельности;

разрабатывать и реализовывать проектный замысел и оформлять его в форме «продукта» на доступном для обучающихся с РАС с УО уровне;

осуществлять самооценку процесса и результата проектной деятельности, взаимооценку.

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 УУД

Самоорганизация:

уметь самостоятельно определять цели и планировать пути их достижения, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;

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 УУД

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;

владеть навыками отстаивания своей точки зрения, используя при этом законы логики;

уметь распознавать некорректную аргументацию.

Предметные результаты

Для всех модулей обязательные предметные результаты:

организовывать рабочее место в соответствии с изучаемой технологией;

соблюдать правила безопасного использования ручных и электрифицированных инструментов и оборудования;

грамотно и осознанно выполнять технологические операции в соответствии с изучаемой технологией.

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;

характеризовать предметы труда в различных видах материального производства;

использовать метод учебного проектирования, выполнять учебные проекты;

называть и характеризовать профессии, связанные с миром техники и технологий.

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 с УО;

читать и выполнять чертежи на листе А4 (рамка, основная надпись, масштаб, виды, нанесение размеров);

характеризовать мир профессий, связанных с черчением, компьютерной графикой 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;

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 информационно коммуникационных технологий 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;

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;
называть и выполнять технологии приготовления блюд из яиц, овощей, круп;
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;
использовать ручные инструменты для выполнения швейных работ;
подготавливать швейную машину к работе с учётом безопасных правил её эксплуатации, выполнять простые операции машинной обработки (машинные строчки);
выполнять последовательность изготовления швейных изделий, осуществлять контроль качества;
характеризовать группы профессий, описывать тенденции их развития, объяснять социальное значение групп профессий.

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;
применять навыки моделирования машин и механизмов с помощью робототехнического конструктора;
владеть навыками индивидуальной и коллективной деятельности, направленной на создание робототехнического продукта;
характеризовать мир профессий, связанных с робототехникой.

Литература и средства обучения

Основной базой обучения служат:

- ✓ оборудованный учебный кабинет;
- ✓ кабинет СБО, имеющий кухонное оборудование и инвентарь;
- ✓ школьный земельный участок;
- ✓ уборочный инвентарь;
- ✓ предметы санитарного оборудования;
- ✓ школьные помещения.

Основная литература:

1. Примерная программа специальных (коррекционных) образовательных учреждений VIII вида: 5-9 кл.: В 2 сб. / Под ред. В.В. Воронковой. — М.: Гуманитар, изд. центр ВЛАДОС, 2011.
2. Учебником предмет не обеспечен.

Дополнительная литература:

1. Добриборш Д.Э., Чепинский С.А., Артёмов К.А. Основы робототехники на Lego® Mindstorms® EV3. Учебное пособие. – М.: Лань, 2019. – 108 с.
- Иванов А.А. Основы робототехники. Учебное пособие. - М.: ИНФРА-М, 2019. – 223 с.
2. Злаказов А.С. Уроки Лего-конструирования в школе: методическое пособие. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2011. – 120с.: ил
3. Копосов Д.Г. Первый шаг в робототехнику: практикум для 5-6 классов. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012. – 286с.: ил.
4. Корягин А.В. Образовательная робототехника Lego Wedo. Сборник методических рекомендаций и практикумов. - М.: «ДМК-Пресс», 2016. – 254 с.
5. Белиовская Л., Белиовский Н. Использование Лего-роботов в инженерных проектах школьников. - М.: «ДМК Пресс», 2016. – 88 с.
6. Винницкий Ю.А. Игровая робототехника для юных программистов и конструкторов. - М.: ВHV, 2019. – 240 с.

Электронные ресурсы:

1. www.int-edu.ru
2. http://strf.ru/material.aspx?d_no=40548&CatalogId=221&print=1
3. <http://masters.donntu.edu.ua/2010/iem/bulavka/library/translate.htm>
4. <http://www.nauka.vsei.ru/index.php?pag=04201008>
5. <http://edugalaxy.intel.ru/index.php?automodule=blog&blogid=7&showentry=1948>
6. <http://legomet.blogspot.com>
7. http://www.memoid.ru/node/Istoriya_detskogo_konstruktora_Lego
8. <http://legomindstorms.ru/2011/01/09/creation-history/#more-5>
9. <http://www.school.edu.ru/int>
10. <http://robosport.ru>

**Календарно-тематическое планирование
по предмету «Труд (технология)» в 5 классе (в.1 с РАС)
(6 часов в неделю; итого 204 часа)**

№ п/п	Содержание	Кол-во часов	Дата по плану	Дата по факту
Модуль «Производство и технологии» - 44 часа				
1	Водный инструктаж по ТБ. Вводное занятие. Определение предмета «Труд (технология)». Технологии вокруг нас.	1		
2	Технологии вокруг нас. <i>Практическая работа «Изучение свойств вещей»</i>	1		
3	Потребности человека.	1		
4	Потребности человека.	1		
5	Преобразующая деятельность человека и технологии.	1		
6	Преобразующая деятельность человека и технологии.	1		
7	Мир идей и создание новых вещей и продуктов.	1		
8	Мир идей и создание новых вещей и продуктов.	1		
9	Производственная деятельность.	1		
10	Производственная деятельность.	1		
11	Материальный мир и потребности человека.	1		
12	Материальный мир и потребности человека.	1		
13	Свойства вещей.	1		
14	Свойства вещей.	1		
15	Материалы и сырьё.	1		
16	Материалы и сырьё.	1		

17	Естественные (природные) и искусственные материалы.	1		
18	Естественные (природные) и искусственные материалы. <i>Практическая работа «Выбор материалов на основе анализа его свойства»</i>	1		
19	Материальные технологии.	1		
20	Материальные технологии.	1		
21	Технологический процесс.	1		
22	Технологический процесс.	1		
23	Производство и техника.	1		
24	Производство и техника.	1		
25	Роль техники в производственной деятельности человека.	1		
26	Роль техники в производственной деятельности человека.	1		
27	Когнитивные технологии: мозговой штурм, метод интеллект-карт, метод фокальных объектов и другие.	1		
28	Когнитивные технологии: мозговой штурм, метод интеллект-карт, метод фокальных объектов и другие. <i>Практическая работа «Анализ технологических операций»</i>	1		
29	Проекты и ресурсы в производственной деятельности человека.	1		
30	Проекты и ресурсы в производственной деятельности человека.	1		
31	Проект как форма организации деятельности.	1		
32	Проект как форма организации деятельности.	1		
33	Виды проектов.	1		
34	Виды проектов. <i>Практическая работа «Составление интеллект-карты «Технология».</i>	1		
35	Этапы проектной деятельности.	1		

36	Этапы проектной деятельности.	1		
37	Проектная документация.	1		
38	Проектная документация. <i>Мини-проект «Разработка паспорта учебного проекта»</i>	1		
39	Какие бывают профессии.	1		
40	Какие бывают профессии.	1		
41	Мир труда и профессий.	1		
42	Мир труда и профессий.	1		
43	Социальная значимость профессий.	1		
44	Социальная значимость профессий.	1		
Модуль «Компьютерная графика. Черчение» - 20 часов				
45	Графическая информация как средство передачи информации о материальном мире (вещах).	1		
46	Графическая информация как средство передачи информации о материальном мире (вещах).	1		
47	Виды и области применения графической информации (графических изображений).	1		
48	Виды и области применения графической информации (графических изображений).	1		
49	Основы графической грамоты. <i>Практическая работа «Чтение графических изображений»</i>	1		
50	Основы графической грамоты.	1		
51	Графические материалы и инструменты.	1		
52	Графические материалы и инструменты.	1		
53	Типы графических изображений (рисунок, диаграмма, графики, графы, эскиз, технический рисунок, чертёж, схема, карта, пиктограмма и другое.).	1		
54	Типы графических изображений (рисунок, диаграмма, графики, графы, эскиз, технический рисунок, чертёж, схема, карта, пиктограмма и другое.).	1		

55	Основные элементы графических изображений (точка, линия, контур, буквы и цифры, условные знаки).	1		
56	Основные элементы графических изображений (точка, линия, контур, буквы и цифры, условные знаки).	1		
57	Правила построения чертежей (рамка, основная надпись, масштаб, виды, нанесение размеров).	1		
58	Правила построения чертежей (рамка, основная надпись, масштаб, виды, нанесение размеров). <i>Практическая работа «Выполнение эскиза изделия (например, из древесины, текстиля)»</i>	1		
59	Чтение чертежа.	1		
60	Чтение чертежа. <i>Практическая работа «Выполнение чертёжного шрифта».</i>	1		
61	Мир профессий.	1		
62	Мир профессий.	1		
63	Профессии, связанные с черчением, их востребованность на рынке труда.	1		
64	Профессии, связанные с черчением, их востребованность на рынке труда.	1		
Модуль «Технологии обработки материалов и пищевых продуктов» - 116 часов				
65	Технологии обработки конструкционных материалов.	1		
66	Технологии обработки конструкционных материалов.	1		
67	Проектирование, моделирование, конструирование – основные составляющие технологии.	1		
68	Проектирование, моделирование, конструирование – основные составляющие технологии.	1		
69	Основные элементы структуры технологии: действия, операции, этапы.	1		
70	Основные элементы структуры технологии: действия, операции, этапы.	1		
71	Технологическая карта.	1		

72	Технологическая карта.	1		
73	Бумага и её свойства.	1		
74	Бумага и её свойства. <i>Практическая работа «Составление технологической карты выполнения изделия из бумаги»</i>	1		
75	Производство бумаги, история и современные технологии.	1		
76	Производство бумаги, история и современные технологии.	1		
77	Производство бумаги, история и современные технологии.	1		
78	Использование древесины человеком (история и современность).	1		
79	Использование древесины человеком (история и современность).	1		
80	Использование древесины и охрана природы.	1		
81	Использование древесины и охрана природы.	1		
82	Общие сведения о древесине хвойных и лиственных пород.	1		
83	Общие сведения о древесине хвойных и лиственных пород.	1		
84	Пиломатериалы.	1		
85	Пиломатериалы.	1		
86	Способы обработки древесины.	1		
87	Способы обработки древесины.	1		
88	Организация рабочего места при работе с древесиной.	1		
89	Организация рабочего места при работе с древесиной.	1		
90	Ручной и электрифицированный инструмент для обработки древесины.	1		
91	Ручной и электрифицированный инструмент для обработки древесины.	1		
92	Операции (основные): разметка, пиление, сверление, зачистка, декорирование древесины.	1		
93	Операции (основные): разметка, пиление, сверление, зачистка, декорирование древеси-	1		

	ны.			
94	Операции (основные): разметка, пиление, сверление, зачистка, декорирование древесины. <i>Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из древесины»</i>	1		
95	Народные промыслы по обработке древесины.	1		
96	Народные промыслы по обработке древесины.	1		
97	Народные промыслы по обработке древесины.	1		
98	Мир профессий.	1		
99	Мир профессий.	1		
100	Профессии, связанные с производством и обработкой древесины.	1		
101	Профессии, связанные с производством и обработкой древесины.	1		
102	Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из древесины».	1		
103	Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из древесины».	1		
104	Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из древесины».	1		
105	Технологии обработки пищевых продуктов.	1		
106	Технологии обработки пищевых продуктов.	1		
107	Общие сведения о питании и технологиях приготовления пищи.	1		
108	Общие сведения о питании и технологиях приготовления пищи.	1		
109	Рациональное, здоровое питание, режим питания, пищевая пирамида.	1		
110	Рациональное, здоровое питание, режим питания, пищевая пирамида.	1		
111	Значение выбора продуктов для здоровья человека.	1		
112	Значение выбора продуктов для здоровья человека.	1		
113	Пищевая ценность разных продуктов питания.	1		

114	Пищевая ценность разных продуктов питания.	1		
115	Пищевая ценность яиц, круп, овощей.	1		
116	Пищевая ценность яиц, круп, овощей.	1		
117	Технологии обработки овощей, круп.	1		
118	Технологии обработки овощей, круп.	1		
119	Технология приготовления блюд из яиц, круп, овощей.	1		
120	Технология приготовления блюд из яиц, круп, овощей.	1		
121	Определение качества продуктов, правила хранения продуктов.	1		
122	Определение качества продуктов, правила хранения продуктов.	1		
123	Интерьер кухни, рациональное размещение мебели.	1		
124	Интерьер кухни, рациональное размещение мебели.	1		
125	Посуда, инструменты, приспособления для обработки пищевых продуктов, приготовления блюд.	1		
126	Посуда, инструменты, приспособления для обработки пищевых продуктов, приготовления блюд.	1		
127	Правила этикета за столом.	1		
128	Правила этикета за столом.	1		
129	Условия хранения продуктов питания.	1		
130	Условия хранения продуктов питания.	1		
131	Условия хранения продуктов питания.	1		
132	Утилизация бытовых и пищевых отходов.	1		
133	Утилизация бытовых и пищевых отходов.	1		
134	Мир профессий.	1		
135	Мир профессий.	1		

136	Профессии, связанные с производством и обработкой пищевых продуктов.	1		
137	Профессии, связанные с производством и обработкой пищевых продуктов.	1		
138	Групповой проект по теме «Питание и здоровье человека».	1		
139	Групповой проект по теме «Питание и здоровье человека».	1		
140	Групповой проект по теме «Питание и здоровье человека».	1		
141	Технологии обработки текстильных материалов.	1		
142	Технологии обработки текстильных материалов.	1		
143	Основы материаловедения.	1		
144	Основы материаловедения.	1		
145	Текстильные материалы (нити, ткань), производство и использование человеком.	1		
146	Текстильные материалы (нити, ткань), производство и использование человеком.	1		
147	Текстильные материалы (нити, ткань), производство и использование человеком.	1		
148	История, культура.	1		
149	История, культура. <i>Практическая работа «Изучение свойств тканей».</i>	1		
150	Современные технологии производства тканей с разными свойствами.	1		
151	Современные технологии производства тканей с разными свойствами.	1		
152	Технологии получения текстильных материалов из натуральных волокон растительного, животного происхождения, из химических волокон.	1		
153	Технологии получения текстильных материалов из натуральных волокон растительного, животного происхождения, из химических волокон.	1		
154	Свойства тканей.	1		
155	Свойства тканей.	1		

156	Основы технологии изготовления изделий из текстильных материалов.	1		
157	Основы технологии изготовления изделий из текстильных материалов.	1		
158	Последовательность изготовления швейного изделия.	1		
159	Последовательность изготовления швейного изделия.	1		
160	Контроль качества готового изделия.	1		
161	Контроль качества готового изделия.	1		
162	Устройство швейной машины: виды приводов швейной машины, регуляторы.	1		
163	Устройство швейной машины: виды приводов швейной машины, регуляторы. <i>Практическая работа «Заправка верхней и нижней нитей машины. Выполнение прямых строчек»</i>	1		
164	Виды стежков, швов.	1		
165	Виды стежков, швов.	1		
166	Виды ручных и машинных швов (стачные, краевые).	1		
167	Виды ручных и машинных швов (стачные, краевые).	1		
168	Мир профессий.	1		
169	Мир профессий.	1		
170	Профессии, связанные со швейным производством.	1		
171	Профессии, связанные со швейным производством.	1		
172	Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из текстильных материалов».	1		
173	Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из текстильных материалов».	1		
174	Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из текстильных материалов».	1		
175	Чертёж выкроек проектного швейного изделия (например, мешок для сменной обуви, прихватка, лоскутное шитьё).	1		
176	Чертёж выкроек проектного швейного изделия	1		

	(например, мешок для сменной обуви, прихватка, лоскутное шитьё).			
177	Чертёж выкроек проектного швейного изделия (например, мешок для сменной обуви, прихватка, лоскутное шитьё).	1		
178	Выполнение технологических операций по пошиву проектного изделия, отделке изделия.	1		
179	Выполнение технологических операций по пошиву проектного изделия, отделке изделия.	1		
180	Оценка качества изготовления проектного швейного изделия.	1		

Модуль «Робототехника» - 24 часа

181	Автоматизация и роботизация.	1		
182	Автоматизация и роботизация.	1		
183	Принципы работы робота.	1		
184	Принципы работы робота.	1		
185	Классификация современных роботов.	1		
186	Классификация современных роботов.	1		
187	Виды роботов, их функции и назначение.	1		
188	Виды роботов, их функции и назначение. <i>Практическая работа «Мой робот-помощник».</i>	1		
189	Взаимосвязь конструкции робота и выполняемой им функции.	1		
190	Взаимосвязь конструкции робота и выполняемой им функции.	1		
191	Робототехнический конструктор и комплектующие.	1		
192	Робототехнический конструктор и комплектующие. <i>Практическая работа «Сортировка деталей конструктора»</i>	1		
193	Чтение схем.	1		
194	Чтение схем.	1		

195	Сборка роботизированной конструкции по готовой схеме.	1		
196	Сборка роботизированной конструкции по готовой схеме.	1		
197	Базовые принципы программирования.	1		
198	Базовые принципы программирования.	1		
199	Визуальный язык для программирования простых робототехнических систем.	1		
200	Визуальный язык для программирования простых робототехнических систем.	1		
201	Мир профессий.	1		
202	Мир профессий.	1		
203	Профессии, связанные с 3D-печатью.	1		
204	Итоговый урок.	1		

