

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 6 класса
с умственной отсталостью
(интеллектуальными нарушениями)
вариант 1**

Составитель:
учитель Моксина О.В.

Пояснительная записка

Рабочая программа по предмету «Труд (технология)» составлена на основе федерального государственного образовательного стандарта обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) (далее – Стандарт) и адаптированной основной общеобразовательной программы образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) (далее – обучающихся с УО АООП) Тамбовского областного государственного бюджетного общеобразовательного учреждения «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 умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) 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 умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями), 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 умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями);
- 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.

При реализации учебного предмета «Труд (технология)» необходимо учитывать следующие **особые образовательные потребности** обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями):

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 «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, утвержденных 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 Федеральной рабочей программы ООО по предмету «Труд (технология)», 2024 и Приказа Министерства просвещения Российской Федерации от 17.07.2024 № 495 «О внесении изменений в некоторые приказы Министерства просвещения Российской Федерации, касающиеся федеральных адаптированных образовательных программ».

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.

Распределение учебного времени по классам выглядит следующим образом:

- в 5 классе – 204 часов (34 недели по 6 часов);
- в 6 классе – 204 часов (34 недели по 6 часов);
- в 7 классе – 238 часов (34 недели по 7 часов);
- в 8 классе – 238 часов (34 недели по 7 часов);
- в 9 классе – 238 часов (34 недели по 7 часов).

Информация о количестве учебных часов

Согласно учебному плану на изучение курса по предмету «Труд (технология)» в 6 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:

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

Механизмы формирования ключевых компетенций:

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

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

- принцип учета индивидуальных психофизических особенностей развития обучающегося с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями);
- принцип дифференцированного подхода, который предполагает учет особых образовательных потребностей обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями, 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 умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями).

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 умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) 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 умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) 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 умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) 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 умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями);

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 умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) 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 6 классе:

называть и характеризовать машины и механизмы;

характеризовать предметы труда в различных видах материального производства;

характеризовать профессии, связанные с инженерной и изобретательской деятельностью.

Предметные результаты освоения содержания модуля «Компьютерная графика. Черчение»

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 психофизических возможностей обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями);

понимать смысл условных графических обозначений, создавать с их помощью графические тексты с учетом индивидуальных возможностей обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями);

создавать тексты, рисунки в графическом редакторе тексты с учетом индивидуальных возможностей обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями);

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 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;

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 умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) и на доступном для них уровне;

выполнять технологические операции с использованием ручных инструментов, приспособлений, технологического оборудования тексты с учетом индивидуальных возможностей обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) и 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 тексты с учетом индивидуальных возможностей обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) и на доступном им 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 умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями); характеризовать мир профессий, связанных с изучаемыми технологиями, их востребованность на рынке труда

Предметные результаты освоения содержания модуля «Робототехника»

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; презентовать изделие; характеризовать мир профессий, связанных с робототехникой.

Содержание рабочей программы

Инвариантные модули

Модуль «Производство и технологии» (6 класс)

Производственно-технологические задачи и способы их решения. Модели и моделирование. Виды машин и механизмов. Моделирование технических устройств. Кинематические схемы. Конструирование изделий. Конструкторская документация. Конструирование и производство техники. Усовершенствование конструкции. Основы изобретательской и рационализаторской деятельности. Технологические задачи, решаемые в процессе производства и создания изделий. Соблюдение технологии и качество изделия (продукции). Информационные технологии. Перспективные технологии. Мир профессий.

Модуль «Компьютерная графика. Черчение» (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.

Модуль «Технологии обработки материалов и пищевых продуктов» (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. Мир профессий. Профессии, связанные с производством одежды. Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из текстильных материалов». Чертёж выкройки 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.

Модуль «Робототехника» (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.

Учебно-тематический план (6 класс)

Наименование раздела	Количество часов
Модуль «Производство и технологии»	46
Модуль «Компьютерная графика. Черчение»	18
Модуль «Технологии обработки материалов и пищевых продуктов»	120
Модуль «Робототехника»	20
Итого	204

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 6 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 обучающегося с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) 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 умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) 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 умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями);

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 умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) 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;
овладеть 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 6 классе:

называть и характеризовать машины и механизмы;
характеризовать предметы труда в различных видах материального производства;
характеризовать профессии, связанные с инженерной и изобретательской деятельностью.

Предметные результаты освоения содержания модуля «Компьютерная графика. Черчение»

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 психофизических возможностей обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями);
понимать смысл условных графических обозначений, создавать с их помощью графические тексты с учетом индивидуальных возможностей обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями);
создавать тексты, рисунки в графическом редакторе тексты с учетом индивидуальных возможностей обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями);
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 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;
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 умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) и на доступном для них уровне;
выполнять технологические операции с использованием ручных инструментов, приспособлений, технологического оборудования тексты с учетом

индивидуальных возможностей обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) и 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 тексты с учетом индивидуальных возможностей обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) и на доступном им 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 умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями);
характеризовать мир профессий, связанных с изучаемыми технологиями, их востребованность на рынке труда

Предметные результаты освоения содержания модуля «Робототехника»

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;
презентовать изделие;
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. Федеральная рабочая программа ООО по предмету «Труд (технология)», 2024
2. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 17.07.2024 № 495 «О внесении изменений в некоторые приказы Министерства просвещения Российской Федерации, касающиеся федеральных адаптированных образовательных программ».
3. 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 6 классе (1 вариант)**

№ п/п	Содержание	Кол-во часов	Дата по плану	Дата по факту
Модуль «Производство и технологии» - 46 часов				
1	Водный инструктаж по ТБ. Вводное занятие. Определение предмета «Труд (технология)». Производственно-технологические задачи и способы их решения.	1		
2	Модели и моделирование.	1		
3	Виды моделей.	1		
4	Макетирование.	1		
5	Основные свойства моделей.	1		
6	Производственно-технологические задачи и способы их решения.	1		
7	Производственно-технологические задачи и способы их решения.	1		
8	Мир профессий. Инженерные профессии. Какие задачи решают инженеры?	1		
9	Виды машин и механизмов.	1		
10	Технологические, рабочие, информационные машины.	1		
11	Основные части машин (подвижные и неподвижные).	1		

12	Виды соединения деталей.	1		
13	Моделирование технических устройств.	1		
14	Кинематические схемы.	1		
15	Моделирование технических устройств.	1		
16	Моделирование технических устройств.	1		
17	Конструирование изделий.	1		
18	Конструирование изделий.	1		
19	Практическая работа «Описание/характеристика модели технического устройства».	1		
20	Конструкторская документация.	1		
21	Кинематические схемы.	1		
22	Условные обозначения в кинематических схемах.	1		
23	Типовые детали.	1		
24	Практическая работа «Чтение кинематических схем машин и механизмов».	1		
25	Конструирование и производство техники.	1		
26	Усовершенствование конструкции.	1		
27	Основы изобретательской и рационализаторской деятельности.	1		
28	Технологические задачи, решаемые в процессе производства и создания изделий.	1		
29	Соблюдение технологии и качество изделия (продукции).	1		
30	Основы изобретательской и рационализаторской деятельности.	1		
31	Технологические задачи, решаемые в процессе производства и создания изделий.	1		
32	Практическая работа «Выполнение эскиза модели технического устройства или машины».	1		
33	Практическая работа «Выполнение эскиза модели технического устройства или машины».	1		

34	Соблюдение технологии и качество изделия (продукции).	1		
35	Соблюдение технологии и качество изделия (продукции).	1		
36	Информационные технологии.	1		
37	Информационные технологии.	1		
38	Перспективные технологии.	1		
39	Промышленные технологии.	1		
40	Промышленные технологии.	1		
41	Технологии машиностроения, металлургии, производства пищевых продуктов, биотехнологии, агротехнологии и др.	1		
42	Технологии машиностроения, металлургии, производства пищевых продуктов, биотехнологии, агротехнологии и др.	1		
43	Перспективы развития технологий.	1		
44	Мир профессий. Профессии для перспективных технологий.	1		
45	Практическая работа «Составление перечня технологий, их описания, перспектив развития».	1		
46	Практическая работа «Составление перечня технологий, их описания, перспектив развития».	1		
Модуль «Компьютерная графика. Черчение» - 18 часов				
47	Создание проектной документации.	1		
48	Виды чертежей.	1		
49	Основы выполнения чертежей с использованием чертежных инструментов и приспособлений.	1		
50	Геометрическое черчение.	1		
51	Правила геометрических построений. Стандарты оформления.	1		
52	Создание проектной документации.	1		

53	Практическая работа «Выполнение простейших геометрических построений с помощью чертежных инструментов и приспособлений»	1		
54	Понятие о графическом редакторе, компьютерной графике. Инструменты графического редактора.	1		
55	Компьютерные методы представления графической информации.	1		
56	Блок-схемы.	1		
57	Создание печатной продукции в графическом редакторе.	1		
58	Виды и размеры печатной продукции.	1		
59	Инструменты графического редактора по обработке текстов и рисунков для создания графического объекта (афиша, баннер, визитка, листовка).	1		
60	Составление дизайна печатной продукции на примере одного из видов (плакат, буклет, визитка).	1		
61	Практическая работа «Построение фигур в графическом редакторе».	1		
62	Мир профессий. Профессии, связанные с компьютерной графикой, их востребованность на рынке труда.	1		
63	Мир профессий. Профессии, связанные с компьютерной графикой, их востребованность на рынке труда.	1		
64	Практическая работа «Создание печатной продукции в графическом редакторе».	1		
Модуль «Технологии обработки материалов и пищевых продуктов» - 120 часов				
65	Технологии обработки конструкционных материалов.	1		
66	Получение и использование металлов человеком.	1		
67	Рациональное использование, сбор и переработка вторичного сырья.	1		
68	Рациональное использование, сбор и переработка вторичного сырья.	1		
69	Общие сведения о видах металлов и сплавах.	1		

70	Тонколистовой металл и проволока.	1		
71	Виды, получение и применение листового металла и проволоки.	1		
72	Народные промыслы по обработке металла.	1		
73	Народные промыслы по обработке металла.	1		
74	Практическая работа «Свойства металлов и сплавов».	1		
75	Способы обработки тонколистового металла.	1		
76	Слесарный верстак.	1		
77	Инструменты для разметки, правки, резания тонколистового металла.	1		
78	Операции правка, разметка тонколистового металла.	1		
79	Инструменты для разметки.	1		
80	Приёмы разметки заготовок.	1		
81	Приёмы ручной правки заготовок из проволоки и тонколистового металла.	1		
82	Инструменты и приспособления.	1		
83	Правила безопасной работы.	1		
84	Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из металла».	1		
85	Технологии изготовления изделий. Операции: резание, гибка тонколистового металла.	1		
86	Приёмы резания, гибки заготовок из проволоки, тонколистового металла.	1		
87	Технология получения отверстий в заготовках из металлов.	1		
88	Сверление отверстий в заготовках из металла.	1		
89	Инструменты и приспособления для сверления.	1		
90	Приёмы пробивания и сверления отверстий в заготовках из тонколистового металла.	1		
91	Технология сборки изделий из тонколистового металла, проволоки.	1		
92	Соединение металлических деталей в изделии с помощью заклёпок.	1		

93	Соединение деталей из тонколистового металла фальцевым швом.	1		
94	Правила безопасной работы.	1		
95	Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из металла» - выполнение эскиза.	1		
96	Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из металла» - выполнение эскиза.	1		
97	Оценка качества проектного изделия из тонколистового металла.	1		
98	Потребительские и технические требования к качеству готового материала.	1		
99	Контроль и оценка качества изделий из металла.	1		
100	Профессии, связанные с производством и обработкой металлов.	1		
101	Профессии, связанные с производством и обработкой металлов.	1		
102	Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из металла».	1		
103	Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из металла».	1		
104	Технологии обработки пищевых продуктов.	1		
105	Молоко и молочные продукты в питании.	1		
106	Молоко и молочные продукты в питании.	1		
107	Пищевая ценность молока и молочных продуктов.	1		
108	Пищевая ценность молока и молочных продуктов.	1		
109	Технологии приготовления блюд из молока и молочных продуктов.	1		
110	Технологии приготовления блюд из молока и молочных продуктов.	1		
111	Определение качества молочных продуктов, правила хранения продуктов.	1		
112	Виды теста.	1		
113	Виды теста.	1		
114	Выпечка, калорийность кондитерских изделий.	1		
115	Выпечка, калорийность кондитерских изделий.	1		

116	Хлеб, пищевая ценность.	1		
117	Хлеб, пищевая ценность.	1		
118	Технологии приготовления разных видов теста (тесто для вареников, песочное тесто, бисквитное тесто, дрожжевое тесто).	1		
119	Технологии приготовления разных видов теста (тесто для вареников, песочное тесто, бисквитное тесто, дрожжевое тесто).	1		
120	Технологии приготовления разных видов теста (тесто для вареников, песочное тесто, бисквитное тесто, дрожжевое тесто).	1		
121	Мир профессий. Профессии, связанные с пищевым производством.	1		
122	Мир профессий. Профессии, связанные с пищевым производством.	1		
123	Мир профессий. Профессии, связанные с пищевым производством.	1		
124	Мир профессий. Профессии, связанные с пищевым производством.	1		
125	Мир профессий. Профессии, связанные с пищевым производством.	1		
126	Групповой проект по теме «Технологии обработки пищевых продуктов».	1		
127	Групповой проект по теме «Технологии обработки пищевых продуктов».	1		
128	Групповой проект по теме «Технологии обработки пищевых продуктов».	1		
129	Технологии обработки текстильных материалов.	1		
130	Технологии обработки текстильных материалов.	1		
131	Современные текстильные материалы, получение и свойства.	1		
132	Современные текстильные материалы, получение и свойства.	1		
133	Сравнение свойств тканей, выбор ткани с учётом эксплуатации изделия.	1		
134	Сравнение свойств тканей, выбор ткани с учётом эксплуатации изделия.	1		
135	Одежда, виды одежды.	1		
136	Одежда, виды одежды.	1		

137	Классификация одежды по способу эксплуатации.	1		
138	Классификация одежды по способу эксплуатации.	1		
139	Выбор текстильных материалов для пошива одежды с учетом эксплуатации.	1		
140	Выбор текстильных материалов для пошива одежды с учетом эксплуатации.	1		
141	Уход за одеждой.	1		
142	Уход за одеждой.	1		
143	Практическая работа «Уход за одеждой».	1		
144	Условные обозначения на маркировочной ленте.	1		
145	Условные обозначения на маркировочной ленте.	1		
146	Мода и стиль.	1		
147	Мода и стиль.	1		
148	Профессии, связанные с производством одежды.	1		
149	Профессии, связанные с производством одежды.	1		
150	Практическая работа «Определение стиля в одежде»	1		
151	Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из текстильных материалов».	1		
152	Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из текстильных материалов».	1		
153	Современные текстильные материалы, получение и свойства.	1		
154	Материалы с заданными свойствами.	1		
155	Смесовые ткани, их свойства.	1		
156	Сравнение свойств тканей.	1		
157	Выбор ткани для швейного изделия (одежды) с учетом его эксплуатации.	1		
158	Практическая работа «Составление характеристик современных текстильных материалов».	1		

159	Практическая работа «Составление характеристик современных текстильных материалов».	1		
160	Практическая работа «Сопоставление свойств материалов и способа эксплуатации швейного изделия».	1		
161	Практическая работа «Сопоставление свойств материалов и способа эксплуатации швейного изделия».	1		
162	Машинные швы (двойные).	1		
163	Регуляторы швейной машины.	1		
164	Дефекты машинной строчки, связанные с неправильным натяжением ниток.	1		
165	Выполнение технологических операций по раскрою и пошиву проектного изделия, отделке изделия.	1		
166	Выполнение технологических операций по раскрою и пошиву проектного изделия, отделке изделия.	1		
167	Выполнение технологических операций по раскрою и пошиву проектного изделия, отделке изделия.	1		
168	Размеры изделия.	1		
169	Размеры изделия.	1		
170	Чертеж выкроек проектного швейного изделия (например, укладка для инструментов, сумка, рюкзак; изделие в технике лоскутной пластики).	1		
171	Чертеж выкроек проектного швейного изделия (например, укладка для инструментов, сумка, рюкзак; изделие в технике лоскутной пластики).	1		
172	Чертеж выкроек проектного швейного изделия (например, укладка для инструментов, сумка, рюкзак; изделие в технике лоскутной пластики).	1		
173	Виды декоративной отделки швейных изделий.	1		
174	Виды декоративной отделки швейных изделий.	1		
175	Виды декоративной отделки швейных изделий.	1		

176	Организация рабочего места.	1		
177	Правила безопасной работы на швейной машине.	1		
178	Оценка качества изготовления проектного швейного изделия.	1		
179	Оценка качества изготовления проектного швейного изделия.	1		
180	Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из текстильных материалов».	1		
181	Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из текстильных материалов».	1		
182	Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из текстильных материалов».	1		
183	Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из текстильных материалов».	1		
184	Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из текстильных материалов».	1		
Модуль «Робототехника» - 20 часов				
185	Мобильная робототехника.	1		
186	Функциональное разнообразие роботов.	1		
187	Общее устройство роботов. Механическая часть.	1		
188	Транспортные роботы. Назначение, особенности.	1		
189	Классификация транспортных роботов по способу перемещения грузов, способу управления, конструкции и др.	1		
190	Гусеничные и колёсные транспортные роботы.	1		
191	Практическая работа «Характеристика транспортного робота»	1		
192	Роботы на гусеничном ходу.	1		
193	Сборка мобильного робота.	1		
194	Принципы программирования мобильных роботов.	1		
195	Управление робототехнической моделью из среды визуального программирования.	1		
196	Сборка робототехнической модели.	1		

197	Роботы на колёсном ходу.	1		
198	Роботы на колёсном ходу.	1		
199	Практическая работа «Сборка робота и программирование».	1		
200	Практическая работа «Сборка робота и программирование».	1		
201	Практическая работа «Сборка робота и программирование».	1		
202	Мир профессий. Профессии в области робототехники.	1		
203	Мир профессий. Профессии в области робототехники.	1		
204	Итоговый урок.	1		