

УТВЕРЖДЕНО

решением педагогического совета
от 30 августа 2024 года протокол № 1
Председатель _____ Топчий Т.Г.
подпись Ф.И.О.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по предмету труд (технология)

Уровень образования: основное общее образование

5-8 класс (вариант 1.2)

Количество часов: 204 (2 часа в неделю)

Учителя технологии: Бурак Сергей Николаевич
Голдобина Ольга Анатольевна
Тарасова Анна Евгеньевна
Топчий Гергий Георгиевич

Программа разработана на основе адаптированной основной общеобразовательной программы начального общего образования глухих обучающихся (вариант 1.2) ГКОУ школы – интерната г. Краснодара, утверждённой решением педагогического совета от 30.08.2024 года (протокол №1); ФРП ООО «Технология» для 5-9 классов образовательных организаций ФГБНУ «Институт стратегии развития образования», Москва, 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПО ПРЕДМЕТУ «ТЕХНОЛОГИЯ» ДЛЯ 5-8 КЛАССОВ ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по учебному предмету «Труд (технология)» Разработана на основе адаптированной основной общеобразовательной программы основного общего образования глухих обучающихся по варианту 1.2 ГКОУ школы – интерната г. Краснодара, утверждённой решением педагогического совета от 30.08.2024 года (протокол №1).

Программа составлена на основе Требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования, представленных в Федеральном государственном образовательном стандарте основного общего образования (далее – ФГОС ООО) обучающихся с ОВЗ.

Программа составлена с учётом особых образовательных потребностей глухих обучающихся, получающих образование на основе АООП ООО (вариант 1.2). Данный курс является одним из ведущих учебных предметов, интегрирующих в своём содержании знания и умения по другим дисциплинам учебного плана. Благодаря курсу «Труд (технология)» глухие обучающиеся получают возможность не только осознать сущность современных материальных, информационных и социальных технологий, перспектив их развития; осваивать технологический подход как универсальный алгоритм преобразующей и созидательной деятельности; знакомиться с технологической культурой, но и приобретать широкий круг житейских понятий, владение которыми обеспечивает повышение качества учебной деятельности в целом.

В программе освещается содержание, соответствующее жизненным реалиям и отражающее формирование пространства профессиональной ориентации и самоопределения личности, включая 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.

Наряду с ФГОС ООО, стратегическим документом, определяющим направление модернизации содержания и методов обучения, является Концепция преподавания соответствующей предметной области.

Учебный предмет «Труд (технология)» обладает значительным коррекционно-развивающим потенциалом. За счёт различных видов деятельности, использования разнообразных материалов и инструментов создаются условия для полноценного психического развития глухих

обучающихся. В частности, происходит постепенное развитие наглядного и абстрактного мышления параллельно с совершенствованием словесной речи, а также других неречевых психических процессов. Изготавливая либо анализируя различные объекты, глухие обучающиеся учатся выделять, сопоставлять, называть, характеризовать их качества, свойства и др., что содействует обогащению словарного запаса, овладению способностью использовать усвоенную лексику и фразеологию в составе синтаксических конструкций для решения коммуникативных задач, удовлетворения потребности в общении.

Для активизации инициативной речи глухих обучающихся на уроках используются различные (получившие обоснование в рамках коммуникативной системы) организационные формы работы: парами, бригадами (малыми группами), по конвейеру и др.

В соответствии с коррекционной направленностью образовательного процесса целенаправленная работа по развитию словесной речи (в устной и письменной формах), в том числе слухозрительного восприятия устной речи, речевого слуха, произносительной стороны речи (прежде всего, тематической и терминологической лексики учебной дисциплины и лексики по организации учебной деятельности) предусматривается на каждом уроке.

Требуется обязательное графическое отражение новой для глухих обучающихся терминологии. Для точной передачи любой информации в определённой мере допустимо использовать язык жестов. Однако высшим уровнем усвоения значений выступает только язык слов.

При адекватной организации уроков у глухих обучающихся развиваются социальные (жизненные) компетенции. Происходит воспитание психологической и практической готовности к труду, трудолюбия, настойчивости в достижении поставленной цели; возникает чувство ответственности за общее дело, формируются общественные мотивы труда. На уроках по учебному предмету «Труд (технология)» постоянно возникает необходимость выполнения совместной деятельности, в ходе которой обучающиеся учатся сотрудничеству, взаимопомощи, установлению деловых отношений, приобретая опыт нравственного поведения.

Разнообразие видов деятельности и материалов для работы позволяет не только расширить кругозор глухих обучающихся, но и раскрыть их индивидуальные способности, что оказывает благотворное влияние на дальнейшее обучение. На этапе освоения ООО у глухих обучающихся закладываются предпосылки и происходит последующее развитие технического и художественного мышления, творческих способностей, экологического мировоззрения.

Также в результате освоение материалом по дисциплине «Труд (технология)» глухие обучающиеся овладевают безопасными приёмами работы с оборудованием, инструментами, электробытовыми приборами, что является важным для приобретения самостоятельности, совершенствования социально-бытовых навыков.

Уроки позволяют планомерно знакомить глухих обучающихся с многообразием мира профессий, ориентируя на работу в той или иной сфере материального производства, а также в непроизводственной сфере. На этой основе возникает преемственность перехода от общего образования к профессиональному и к последующей самостоятельной трудовой деятельности.

Нормативно-правовая база

1. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ (ред. от 29.12.2022) «Об образовании в Российской Федерации» (в последней редакции).
2. Закон Краснодарского края от 16.07.2013 № 2770-КЗ «Об образовании в Краснодарском крае» (с изменениями на 28 апреля 2023 года).
3. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденный приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 31 мая 2021г. № 287.
4. Приказ Минобрнауки России от 9 июня 2016 г. № 699 «Об утверждении перечня организаций, осуществляющих выпуск учебных пособий, которые допускаются к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования».
5. Приказ Министерства просвещения РФ от 24 ноября 2022 г. № 1025 «Об утверждении федеральной адаптированной образовательной программы основного общего образования для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья».
6. Приказ Минпросвещения России от 01.02.2024 № 67 «О внесении изменений в некоторые приказы Министерства просвещения Российской Федерации, касающиеся федеральных адаптированных образовательных программ».
7. Приказ Минпросвещения России от 17.06.2024 № 495 «О внесении изменений в некоторые приказы Министерства просвещения Российской Федерации, касающиеся федеральных адаптированных образовательных программ».
8. Приказ Министерства просвещения РФ от 22 марта 2021 г. № 115 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам –

образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования».

9. Указ Президента РФ от 9 ноября 2022 г. № 809 «Об утверждении Основ государственной политики по сохранению и укреплению традиционных российских духовно-нравственных ценностей».

10. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020 № 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи» (Зарегистрировано в Минюсте России 18.12.2020 № 61573).

11. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28 января 2021 г. № 2 Об утверждении санитарных правил и норм СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания» (далее - СанПиН 1.2.3685-21).

12. Приказ Минобрнауки России от 9 июня 2016 г. № 699 «Об утверждении перечня организаций, осуществляющих выпуск учебных пособий, которые допускаются к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования».

13. Приказ Министерства просвещения РФ от 21.09.2022 № 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» (Зарегистрировано в Минюсте России 01.11.2022 № 70799).

14. Приказ Минпросвещения России от 21 мая 2024г. № 347 «О внесении изменений в приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 21 сентября 2022 г. № 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».

15. Приказ Министерства просвещения РФ от 18 июля 2024 г. № 499 «Об утверждении федерального перечня электронных образовательных ресурсов, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования».

16. Письмо министерства образования, науки и молодежной политики КК от 13.07.2021 г. № 47-01-13-14546/21 «О составлении рабочих программ учебных предметов и календарно-тематического планирования».

17. Адаптированная основная образовательная программа основного общего образования (вариант 1.2 ФГОС ООО ОВЗ) ГКОУ школы-интерната

г. Краснодара, утвержденная решением педагогического совета от 30.08.2024 г. (протокол № 1).

18. Программа воспитания ГКОУ школы-интерната г. Краснодара, утвержденная решением педагогического совета от 30.08.2024 г. (протокол №1).

19. Концепция преподавания предметной области «Технология» в образовательных организациях Российской Федерации, реализующих основные общеобразовательные программы, утвержденная протоколом заседания коллегии Министерства просвещения Российской Федерации от 24.12.2018 г.

20. Устав ГКОУ школы-интерната г. Краснодара, 2017г.

ЦЕННОСТНЫЕ ОРИЕНТИРЫ В ОБУЧЕНИИ УЧЕБНОМУ ПРЕДМЕТУ «ТЕХНОЛОГИЯ» ГЛУХИХ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Учебная дисциплина «Технология» играет важную роль в социокультурном, личностном развитии глухих обучающихся. Благодаря данному курсу происходит воспитание психологической и практической готовности к труду, трудолюбия, настойчивости в достижении поставленной цели; возникает чувство ответственности за общее дело, формируются общественные мотивы труда. На уроках технологии постоянно возникает необходимость выполнения совместной деятельности, в ходе которой обучающиеся учатся сотрудничеству, взаимопомощи, установлению деловых отношений, приобретая опыт нравственного поведения. Разнообразие видов деятельности и материалов для работы, используемых на уроках учебного предмета «Технология», позволяет не только расширить кругозор обучающихся, но и раскрыть их индивидуальные способности, что оказывает благотворное влияние на дальнейшее обучение. У глухих обучающихся закладываются предпосылки и происходит последующее развитие технического и художественного мышления, творческих способностей, экологического мировоззрения.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ТРУД (ТЕХНОЛОГИЯ)»

Учебная дисциплина «Труд (Технология)» осваивается на уровне ООО по варианту 1.2 АООП в пролонгированные сроки: с 5 по 10 классы включительно. Данная дисциплина является одной из ведущих, интегрирующих в своём содержании знания и умения по другим дисциплинам учебного плана.

В рамках учебного курса «Технология» глухие обучающиеся получают возможность не только осознать сущность современных материальных, информационных и социальных технологий, перспектив их развития; осваивать технологический подход как универсальный алгоритм преобразующей и созидательной деятельности; знакомиться с технологической культурой, но и приобретать широкий круг житейских

понятий, владение которыми обеспечивает повышение качества учебной деятельности в целом.

Уроки технологии обладают значительным коррекционно-развивающим потенциалом. За счёт различных видов деятельности, использования разнообразных материалов и инструментов создаются условия для полноценного психического развития глухих обучающихся. В частности, происходит постепенное развитие наглядного и абстрактного мышления параллельно с совершенствованием словесной речи, а также других неречевых психических процессов. Изготавливая либо анализируя различные объекты, глухие обучающиеся учатся выделять, сопоставлять, называть, характеризовать их качества, свойства и др., что содействует обогащению словарного запаса, овладению способностью использовать усвоенную лексику и фразеологию в составе синтаксических конструкций для решения коммуникативных задач, удовлетворения потребности в общении. При адекватной организации уроков технологии у глухих обучающихся развиваются социальные компетенции. Также в результате освоения материала по дисциплине «Технология» глухие обучающиеся овладевают безопасными приёмами работы с оборудованием, инструментами, электробытовыми приборами, что является важным для приобретения самостоятельности, совершенствования социально-бытовых навыков.

Уроки технологии позволяют планомерно знакомить глухих обучающихся с многообразием мира профессий, ориентируя на работу в той или иной сфере материального производства, а также в непромышленной сфере. На этой основе возникает преемственность перехода от общего образования к профессиональному и к последующей самостоятельной трудовой деятельности.

В основу программы положены общепедагогические и специальные *принципы*.

Принцип обеспечения доступности учебного материала достигается характером изложения научных знаний, количеством вводимых понятий, оптимальным объёмом учебного материала, снабжением текстов необходимыми иллюстрациями и пр. *Принцип систематичности* в обучении технологии реализуется при распределении и подаче учебного материала, в том числе внутри модулей. Это осуществляется с учётом возрастных и познавательных возможностей глухих обучающихся. *Принцип преемственности* в обучении технологии реализуется от темы к теме в каждом модуле, особое внимание уделяется преемственности в развитии трудовых понятий и умений, технических и технологических знаний. С учётом *принципа наглядности* в обучении технологии используются разнообразные объекты, предметная наглядность. Регулярное (на каждом уроке) использование средств наглядности обеспечивает воздействие на все органы чувств глухих обучающихся, позволяет формировать конкретные и полные представления, яркие впечатления об изучаемых объектах и явлениях, содействует повышению познавательного интереса.

Кроме того, изучение курса технологии базируется на ряде специальных принципов, характерных для коммуникативной системы:

- использование потребности в общении,
- организация общения,
- связь с деятельностью: предметно-практической, игровой, познавательной и др.;
- организация речевой среды.

Так, развитие словесной речи глухих обучающихся становится возможным при условии регулярно организуемой на уроках практики речевого общения, за счёт развития навыков восприятия, понимания и продуцирования высказываний во взаимодействии с процессом познавательной и практической деятельности. В этой связи на уроках предусмотрены задания, требующие подготовки сообщений, формулировки выводов, аргументации результатов наблюдений и др. Кроме того, предусматривается такая организация обучения, при которой работа над лексикой, в том числе научной терминологией курса (раскрытие значений новых слов, уточнение или расширение значений уже известных лексических единиц) требует включения слова в контекст. Введение нового термина, новой лексической единицы проводится на основе объяснения учителя (в том числе с использованием дактилологии как вспомогательного средства обучения) с привлечением конкретных фактов, иллюстраций, видеофрагментов и сообщением слова-термина. Каждое новое слово включается в контекст закрепляется в речевой практике обучающихся. Предусматривается использование синонимических замен, перефразировка, анализ определений. В частности, использование синонимов обеспечивает семантизацию понятий и терминов.

На каждом уроке предусматривается целенаправленная работа по развитию словесной речи (в устной и письменной формах), в том числе слухозрительного восприятия устной речи, речевого слуха, произносительной стороны речи (прежде всего, тематической и терминологической лексики учебной дисциплины и лексики по организации учебной деятельности).

В процессе уроков технологии требуется одновременно с развитием словесной речи обеспечивать развитие у обучающихся других психических процессов. Предусматривается руководство вниманием обучающихся через постановку и анализ учебных задач, а также сосредоточение и поддержание внимания за счёт привлечения средств наглядности, видеоматериалов, доступных по структуре и содержанию словесных инструкций. Развитие памяти обеспечивается посредством заполнения таблиц, составления схем, анализа рисунков, технологических карт, применения условных изображений, представляющих в виде опор на оформления развёрнутых ответов. Развитие мышления и его операций обеспечивается посредством установления и последующего устного (графического) оформления причинно-следственных связей; за счёт выделения существенных признаков в выделяемых объектах и др. Акцент в коррекционно-образовательной

работе следует сделать на развитии у обучающихся словесно-логического мышления, без чего невозможно полноценно рассуждать, делать выводы. В данной связи программный материал должен излагаться учителем ясно, последовательно, с включением системы аргументов и полным охватом темы. Важная роль в развитии у обучающихся словесно-логического мышления принадлежит практическим работам – в соответствии с содержанием модулей.

Учебный предмет «Труд (Технология)» носит практический характер, предусматривает активное и творческое участие в общественно-полезном труде. Во время практической работы закрепляются полученные знания, обучающиеся осваивают конкретные приёмы работы, происходит развитие общетрудовых умений (планирование, организация, контроль труда), воспитывается культура труда.

В основу реализации программы положены *деятельностный и дифференцированный подходы*, что предполагает:

- признание обучения и воспитания как единого процесса организации познавательной, речевой и предметно-практической деятельности глухих обучающихся, обеспечивающего овладение ими содержанием образования (системой знаний, опытом разнообразной деятельности и эмоционально-личностного отношения к окружающему социальному и природному миру) в качестве основного средства достижения цели образования;

- признание того, что развитие личности глухого обучающегося зависит от характера организации доступной учебной деятельности;

- признание того, что развитие личности глухих обучающихся в соответствии с требованиями современного общества обеспечивает возможность их успешной социализации и адаптации в современном социокультурном пространстве;

- ориентацию на результаты образования как системообразующий компонент, где общекультурное и личностное развитие обучающегося составляет цель и основной результат получения знаний;

- реализацию права на свободный выбор мнений и убеждений, обеспечивающего развитие способностей каждого обучающегося, развитие его личности в соответствии с принятыми в семье и обществе духовно-нравственными и социокультурными ценностями;

- разнообразие организационных форм образовательного процесса и индивидуального развития каждого глухого обучающегося, обеспечивающих рост творческого потенциала, познавательных мотивов, обогащение форм взаимодействия со сверстниками и взрослыми в познавательной деятельности.

Глухие обучающиеся обладают значительным потенциалом в овладении техническими, технологическими, экономическими и иными знаниями, в связи с чем могут быть ориентированы на работу в различных сферах материального производства (промышленность, строительство, сельское хозяйство, сбыт в сфере материального производства и др.), а также

в непроизводственной сфере (искусство и культура, жилищно-коммунальное хозяйство и др.).

Так, получение глухими обучающимися среднего профессионального образования может быть связано:

- с металлообрабатывающей промышленностью (токарь по металлу, фрезеровщик и др.);
- с деревообрабатывающей промышленностью (разметчик по дереву, плетельщик мебели и др.);
- со строительством (кровельщик, мастер отделочных строительных работ и др.);
- с полиграфической промышленностью (переплётчик, наборщик и др.);
- с текстильной и трикотажной промышленностью (швея, вязальщица и др.);
- с сельским хозяйством (технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции) и т.д.

В системе высшего образования обучающиеся патологией слуха могут получить такие профессии по направлениям «Прикладная математика и информатика», «Механика и математическое моделирование», «Статистика», «Технологические машины и оборудование», «Психолого-педагогическое образование», «дизайн», «Социальная работа» и др.

Доступный обучающимся с нарушенным слухом широкий спектр профессий обуславливает возможность реализации в образовательной организации разных инвариантных, а также вариативных модулей технологической подготовки.

Основной методический принцип современного курса «Технология»: освоение сущности и структуры технологии идёт неразрывно с процессом познания — построения и анализа разнообразных моделей. В этом случае можно достичь когнитивно-продуктивного уровня освоения технологий.

Образование глухих обучающихся в рамках учебного предмета «Труд (технология)» носит интегративный характер и строится на неразрывной взаимосвязи с трудовым процессом, создаёт возможность применения освоенных научно-теоретических знаний в преобразовательной продуктивной деятельности, включения глухих обучающихся в реальные трудовые отношения в процессе созидательной деятельности, воспитания культуры личности во всех её проявлениях (культуры труда, эстетической, правовой, экологической, технологической и других ее проявлениях), самостоятельности, инициативности, предприимчивости, развития компетенций, позволяющих обучающимся осваивать доступные им новые виды труда.

Основной методический принцип программы: освоение сущности и структуры технологии неразрывно связано с освоением процесса познания — построения и анализа разнообразных моделей.

Программа построена по модульному принципу. Модульная адаптированная программа по труду (технологии) – это система логически завершённых блоков (модулей) учебного материала, позволяющих достигнуть конкретных образовательных результатов, предусматривающая разные образовательные траектории её реализации, в том числе с учётом особых образовательных потребностей глухих обучающихся.

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

К инвариантным (обязательным) модулям относятся следующие:

«Производство и технологии» (5 – 9 классы),

«Технологии обработки материалов и пищевых продуктов» (5 – 7 классы),

«Компьютерная графика. Черчение» (5 – 9 классы),

«Робототехника» (6 – 10 классы),

«3D-моделирование, прототипирование, макетирование» (8 – 10 классы).

К числу вариативных модулей могут быть отнесены следующие:

«Автоматизированные системы» (9 – 10 классы),

«Животноводство» и «Растениеводство» (8 – 9 классы).

Инвариантные модули программы

МОДУЛЬ «ПРОИЗВОДСТВО И ТЕХНОЛОГИИ»

Данный модуль является общим по отношению к другим. 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 ООО. Содержание модуля построено на основе последовательного знакомства глухих 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, правила безопасного использования инструментов и приспособлений, экологические последствия использования материалов и применения технологий, а также характеризуются профессии, непосредственно связанные с получением и обработкой данных материалов. Изучение материалов и технологий предполагается в процессе выполнения учебного проекта, результатом которого будет продукт-изделие, изготовленный глухими 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.

Содержание модуля «Компьютерная графика. Черчение» может быть представлено и в виде отдельных тем или блоков 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.

Пример вариативных модулей

МОДУЛЬ «АВТОМАТИЗИРОВАННЫЕ СИСТЕМЫ»

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

В курсе «Труд (технология)» осуществляется реализация **межпредметных связей:**

- с алгеброй и геометрией при изучении модулей «Компьютерная графика. Черчение», «3D-моделирование, прототипирование, макетирование», «Технологии обработки материалов и пищевых продуктов»;
- с химией при освоении разделов, связанных с технологиями химической промышленности в инвариантных модулях;
- с биологией при изучении современных биотехнологий в инвариантных модулях и при освоении вариативных модулей «Растениеводство» и «Животноводство»;
- с физикой при освоении моделей машин и механизмов, модуля «Робототехника», «3D-моделирование, прототипирование, макетирование», «Технологии обработки материалов и пищевых продуктов»;

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

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

– с обществознанием в инвариантном модуле «Производство и технологии».

ЦЕЛЬ ИЗУЧЕНИЯ ПРЕДМЕТА «ТРУД (ТЕХНОЛОГИЯ)»

Целью изучения учебного предмета «Труд (технология)» является формирование у глухих обучающихся технологической грамотности, глобальных компетенций, творческих способностей наряду с развитием социальных (жизненных) компетенций.

ЗАДАЧИ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ТРУД (ТЕХНОЛОГИЯ)»

Задачами учебного предмета «Труд (технология)» являются следующие:

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;

овладение трудовыми умениями и необходимыми (доступными) 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 и возможностей (ограничений), обусловленных состоянием здоровья;

формирование у глухих обучающихся культуры проектной и основ исследовательской деятельности;

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.

развитие необходимых в повседневной жизни базовых безопасных приёмов использования материалов, инструментов, приборов;

развитие коммуникативных навыков;

коррекция недостатков развития познавательной и речевой деятельности в процессе труда.

МЕСТО ПРЕДМЕТА «ТЕХНОЛОГИЯ» В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

Учебный предмет «Технология» входит в одноимённую предметную область и является обязательным.

Освоение курса осуществляется в течение всех лет обучения на уровне ООО – в пролонгированные сроки (с 5 по 10 классы включительно); на учебные занятия выделяется не менее 2 часов в неделю.

Основная часть учебного времени на уроках технологии (не менее 70%) отводится на практическую деятельность глухих обучающихся, организуемую с учётом их особых образовательных потребностей.

Содержание учебного предмета

Инвариантные модули	Количество часов по классам.							
	5		6		7		8	
Подгруппы	1	2	1	2	1	2	1	2
Производство и технологии	4		4		4		12	
Компьютерная графика, черчение	6		6		8		10	
3D-моделирование, прототипирование, макетирование	-		-		-		10	
ТЕХНОЛОГИИ ОБРАБОТКИ МАТЕРИАЛОВ, ПИЩЕВЫХ ПРОДУКТОВ	58		50		48		-	
<i>Технологии обработки конструкционных материалов</i>	44	4	36	4	34	4	-	
<i>Технологии обработки пищевых продуктов</i>	10		10		10		-	
<i>Технологии обработки текстильных материалов</i>	4	44	4	36	4	34	-	
Робототехника	-		8		8		10	
Вариативные модули								
Растениеводство	-		-		-		13	
Животноводство	-		-		-		13	
Всего:	68		68		68		68	

СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ
ИНВАРИАНТНЫЕ МОДУЛИ
МОДУЛЬ «ПРОИЗВОДСТВО И ТЕХНОЛОГИИ»
5 КЛАСС

Технологии вокруг нас. Потребности человека. Материальный мир и потребности человека. Трудовая деятельность человека и создание вещей (изделий).

Материальные технологии. Технологический процесс. Производство и техника. Роль техники в производственной деятельности человека. Классификация техники.

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

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

6 КЛАСС

Модели и моделирование.

Виды машин и механизмов. Кинематические схемы.

Технологические задачи и способы их решения.

Техническое моделирование и конструирование. Конструкторская документация.

Перспективы развития техники и технологий.

Мир профессий. Инженерные профессии.

7 КЛАСС

Создание технологий как основная задача современной науки.

Промышленная эстетика. Дизайн.

Народные ремёсла. Народные ремёсла и промыслы России.

Цифровизация производства. Цифровые технологии и способы обработки информации.

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

Понятие высокотехнологичных отраслей. «Высокие технологии» двойного назначения.

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

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

8 КЛАСС

Общие принципы управления. Самоуправляемые системы. Устойчивость систем управления. Устойчивость технических систем.

Производство и его виды.

Рынок труда. Функции рынка труда. Трудовые ресурсы.

Мир профессий. Профессия, квалификация и компетенции.

Выбор профессии в зависимости от интересов и способностей, возможностей человека, состояния его здоровья. Профессиональное самоопределение.

МОДУЛЬ «ТЕХНОЛОГИИ ОБРАБОТКИ МАТЕРИАЛОВ И ПИЩЕВЫХ ПРОДУКТОВ»

5 КЛАСС

Технологии обработки конструкционных материалов.

Проектирование, моделирование, конструирование – основные составляющие технологии. Основные элементы структуры технологии: действия, операции, этапы. Технологическая карта.

Бумага и её свойства. Производство бумаги, история и современные технологии.

Использование древесины человеком (история и современность). Использование древесины и охрана природы. Общие сведения о древесине хвойных и лиственных пород. Пиломатериалы. Способы обработки древесины. Организация рабочего места при работе с древесиной.

Ручной и электрифицированный инструмент для обработки древесины.

Операции (основные): разметка, пиление, сверление, зачистка, декорирование древесины.

Народные промыслы по обработке древесины.

Мир профессий. Профессии, связанные с производством и обработкой древесины.

Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из древесины».

Технологии обработки пищевых продуктов.

Общие сведения о питании и технологиях приготовления пищи.

Рациональное, здоровое питание, режим питания, пищевая пирамида.

Значение выбора продуктов для здоровья человека. Пищевая ценность разных продуктов питания. Пищевая ценность яиц, круп, овощей. Технологии обработки овощей, круп.

Технология приготовления блюд из яиц, круп, овощей. Определение качества продуктов, правила хранения продуктов.

Интерьер кухни, рациональное размещение мебели. Посуда, инструменты, приспособления для обработки пищевых продуктов, приготовления блюд.

Правила этикета за столом. Условия хранения продуктов питания. Утилизация бытовых и пищевых отходов.

Мир профессий. Профессии, связанные с производством и обработкой пищевых продуктов.

Групповой проект по теме «Питание и здоровье человека».

Технологии обработки текстильных материалов.

Основы материаловедения. Текстильные материалы (нитки, ткань), производство и использование человеком. История, культура.

Современные технологии производства тканей с разными свойствами.

Технологии получения текстильных материалов из натуральных волокон растительного, животного происхождения, из химических волокон. Свойства тканей.

Основы технологии изготовления изделий из текстильных материалов.

Последовательность изготовления швейного изделия. Контроль качества готового изделия.

Устройство швейной машины: виды приводов швейной машины, регуляторы.

Виды стежков, швов. Виды ручных и машинных швов (стачные, краевые).

Мир профессий. Профессии, связанные со швейным производством.

Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из текстильных материалов».

Чертёж выкроек проектного швейного изделия (например, мешок для сменной обуви, прихватка, лоскутное шитьё).

Выполнение технологических операций по пошиву проектного изделия, отделке изделия.

Оценка качества изготовления проектного швейного изделия.

6 КЛАСС

Технологии обработки конструкционных материалов.

Получение и использование металлов человеком. Рациональное использование, сбор и переработка вторичного сырья. Общие сведения о видах металлов и сплавах. Тонколистовой металл и проволока.

Народные промыслы по обработке металла.

Способы обработки тонколистового металла.

Слесарный верстак. Инструменты для разметки, правки, резания тонколистового металла.

Операции (основные): правка, разметка, резание, гибка тонколистового металла.

Мир профессий. Профессии, связанные с производством и обработкой металлов.

Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из металла».

Выполнение проектного изделия по технологической карте.

Потребительские и технические требования к качеству готового изделия.

Оценка качества проектного изделия из тонколистового металла.

Технологии обработки пищевых продуктов.

Молоко и молочные продукты в питании. Пищевая ценность молока и молочных продуктов. Технологии приготовления блюд из молока и молочных продуктов.

Определение качества молочных продуктов, правила хранения продуктов.

Виды теста. Технологии приготовления разных видов теста (тесто для вареников, песочное тесто, бисквитное тесто, дрожжевое тесто).

Мир профессий. Профессии, связанные с пищевым производством.

Групповой проект по теме «Технологии обработки пищевых продуктов».

Технологии обработки текстильных материалов.

Современные текстильные материалы, получение и свойства.

Сравнение свойств тканей, выбор ткани с учётом эксплуатации изделия.

Одежда, виды одежды. Мода и стиль.

Мир профессий. Профессии, связанные с производством одежды.

Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из текстильных материалов».

Чертёж выкроек проектного швейного изделия (например, укладка для инструментов, сумка, рюкзак; изделие в технике лоскутной пластики).

Выполнение технологических операций по раскрою и пошиву проектного изделия, отделке изделия.

Оценка качества изготовления проектного швейного изделия.

7 КЛАСС

Технологии обработки конструкционных материалов.

Обработка древесины. Технологии механической обработки конструкционных материалов. Технологии отделки изделий из древесины.

Обработка металлов. Технологии обработки металлов. Конструкционная сталь. Токарно-винторезный станок. Изделия из металлопроката. Резьба и резьбовые соединения. Нарезание резьбы. Соединение металлических деталей клеем. Отделка деталей.

Пластмасса и другие современные материалы: свойства, получение и использование.

Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из конструкционных и поделочных материалов».

Технологии обработки пищевых продуктов.

Рыба, морепродукты в питании человека. Пищевая ценность рыбы и морепродуктов. Виды промысловых рыб. Охлаждённая, мороженая рыба. Механическая обработка рыбы. Показатели свежести рыбы. Кулинарная разделка рыбы. Виды тепловой обработки рыбы. Требования к качеству рыбных блюд. Рыбные консервы.

Мясо животных, мясо птицы в питании человека. Пищевая ценность мяса. Механическая обработка мяса животных (говядина, свинина, баранина), обработка мяса птицы. Показатели свежести мяса. Виды тепловой обработки мяса.

Блюда национальной кухни из мяса, рыбы.

Групповой проект по теме «Технологии обработки пищевых продуктов».

Мир профессий. Профессии, связанные с общественным питанием.

Технологии обработки текстильных материалов.

Конструирование одежды. Плечевая и поясная одежда.

Чертёж выкроек швейного изделия.

Моделирование поясной и плечевой одежды.

Выполнение технологических операций по раскрою и пошиву изделия, отделке изделия (по выбору обучающихся).

Оценка качества изготовления швейного изделия.

Мир профессий. Профессии, связанные с производством одежды.

МОДУЛЬ «РОБОТОТЕХНИКА»

6 КЛАСС

Автоматизация и роботизация. Принципы работы робота.

Классификация современных роботов. Виды роботов, их функции и назначение.

Взаимосвязь конструкции робота и выполняемой им функции.

Чтение схем.

Визуальный язык для программирования простых робототехнических систем.

Мир профессий. Профессии, связанные с 3D-печатью.

7 КЛАСС

Мобильная робототехника. Организация перемещения робототехнических устройств.

Транспортные роботы. Назначение, особенности.

Знакомство с контроллером, моторами, датчиками.

Изучение интерфейса визуального языка программирования, основные инструменты и команды программирования роботов.

Мир профессий. Профессии в области робототехники.

8 КЛАСС

Промышленные и бытовые роботы, их классификация, назначение, использование.

Основные инструменты и команды программирования роботов.

Алгоритмы управления отдельными компонентами и роботизированными системами.

Анализ и проверка на работоспособность, усовершенствование конструкции робота.

Мир профессий. Профессии в области робототехники.

Учебный проект по робототехнике.

МОДУЛЬ «3D-МОДЕЛИРОВАНИЕ, ПРОТОТИПИРОВАНИЕ, МАКЕТИРОВАНИЕ»

8 КЛАСС

Виды и свойства, назначение моделей. Адекватность модели моделируемому объекту и целям моделирования.

Понятие о макетировании. Типы макетов. Материалы и инструменты для бумажного макетирования. Выполнение развёртки, сборка деталей макета. Разработка графической документации.

Создание объёмных моделей с помощью компьютерных программ.
Мир профессий. Профессии, связанные с 3D-печатью.

МОДУЛЬ «КОМПЬЮТЕРНАЯ ГРАФИКА. ЧЕРЧЕНИЕ»

5 КЛАСС

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

Основы графической грамоты. Графические материалы и инструменты.

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

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

Правила построения чертежей (рамка, основная надпись, масштаб, виды, нанесение размеров).

Чтение чертежа.

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

6 КЛАСС

Создание проектной документации.

Основы выполнения чертежей с использованием чертёжных инструментов и приспособлений.

Стандарты оформления.

Понятие о графическом редакторе, компьютерной графике.

Инструменты графического редактора. Создание эскиза в графическом редакторе.

Инструменты для создания и редактирования текста в графическом редакторе.

Создание печатной продукции в графическом редакторе.

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

7 КЛАСС

Понятие о конструкторской документации. Формы деталей и их конструктивные элементы. Изображение и последовательность выполнения чертежа. ЕСКД. ГОСТ.

Общие сведения о сборочных чертежах. Оформление сборочного чертежа. Правила чтения сборочных чертежей.

Понятие графической модели.

Математические, физические и информационные модели.

Графические модели. Виды графических моделей.

Количественная и качественная оценка модели.

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

8 КЛАСС

Применение программного обеспечения для создания проектной документации: моделей объектов и их чертежей.

Создание документов, виды документов. Основная надпись.

Геометрические примитивы.

Создание, редактирование и трансформация графических объектов.

Изделия и их модели. Анализ формы объекта и синтез модели.

План создания 3D-модели.

Дерево модели. Формообразование детали. Способы редактирования операции формообразования и эскиза.

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

МОДУЛЬ «ЖИВОТНОВОДСТВО»

8 КЛАСС

Элементы технологий выращивания сельскохозяйственных животных.

Домашние животные. Сельскохозяйственные животные.

Содержание сельскохозяйственных животных: помещение, оборудование, уход.

Разведение животных. Породы животных, их создание.

Лечение животных. Понятие о ветеринарии.

Заготовка кормов. Кормление животных. Питательность корма.

Рацион.

Животные у нас дома. Забота о домашних и бездомных животных.

Проблема клонирования живых организмов. Социальные и этические проблемы.

Производство животноводческих продуктов.

Животноводческие предприятия. Оборудование и микроклимат животноводческих и птицеводческих предприятий. Выращивание животных. Использование и хранение животноводческой продукции.

Использование цифровых технологий в животноводстве.

Цифровая ферма:

автоматическое кормление животных;

автоматическая дойка;

уборка помещения и другое.

Цифровая «умная» ферма — перспективное направление роботизации в животноводстве.

Профессии, связанные с деятельностью животновода.

Зоотехник, зооинженер, ветеринар, оператор птицефабрики, оператор животноводческих ферм и другие профессии. Использование информационных цифровых технологий в профессиональной деятельности.

МОДУЛЬ «РАСТЕНИЕВОДСТВО»

8 КЛАСС

Элементы технологий выращивания сельскохозяйственных культур.

Земледелие как поворотный пункт развития человеческой цивилизации. Земля как величайшая ценность человечества. История земледелия.

Почвы, виды почв. Плодородие почв.

Инструменты обработки почвы: ручные и механизированные. Сельскохозяйственная техника.

Культурные растения и их классификация.

Выращивание растений на школьном/приусадебном участке.

Полезные для человека дикорастущие растения и их классификация.

Сбор, заготовка и хранение полезных для человека дикорастущих растений и их плодов. Сбор и заготовка грибов. Соблюдение правил безопасности.

Сохранение природной среды.

Сельскохозяйственное производство.

Особенности сельскохозяйственного производства: сезонность, природно-климатические условия, слабая прогнозируемость показателей. Агропромышленные комплексы. Компьютерное оснащение сельскохозяйственной техники.

Автоматизация и роботизация сельскохозяйственного производства:

анализаторы почвы с использованием спутниковой системы навигации;

автоматизация тепличного хозяйства;

применение роботов-манипуляторов для уборки урожая;

внесение удобрения на основе данных от азотно-спектральных датчиков;

определение критических точек полей с помощью спутниковых снимков;

использование БПЛА и другое.

Генно-модифицированные растения: положительные и отрицательные аспекты.

Сельскохозяйственные профессии.

Профессии в сельском хозяйстве: агроном, агрохимик, агроинженер, тракторист-машинист сельскохозяйственного производства и другие профессии. Особенности профессиональной деятельности в сельском хозяйстве. Использование цифровых технологий в профессиональной деятельности.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПО ТРУДУ (ТЕХНОЛОГИИ)» НА УРОВНЕ ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Изучение программного материала по учебному предмету «Труд (технология)» на уровне основного общего образования направлено на

достижение глухими обучающимися личностных, метапредметных и предметных результатов освоения содержания учебного предмета.

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

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

1) патриотического воспитания:

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

ценностное отношение к достижениям российских инженеров и учёных;

2) гражданского и духовно-нравственного воспитания:

готовность к 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;

3) 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;

4) ценности научного познания и практической деятельности:

осознание ценности науки как фундамента технологий;

развитие интереса к исследовательской деятельности, реализации на практике достижений науки (с учётом возможностей и ограничений, обусловленных состоянием здоровья);

5) формирования культуры здоровья и эмоционального благополучия:

осознание ценности безопасного образа жизни в современном технологическом мире, важности правил безопасной работы с инструментами;

умение распознавать информационные угрозы и осуществлять защиту личности от этих угроз;

б) трудового воспитания:

уважение к труду, трудящимся, результатам труда (своего и других людей);

ориентация на трудовую деятельность, получение доступной профессии, личностное самовыражение в продуктивном, нравственно достойном труде в российском обществе;

готовность к участию в решении возникающих практических трудовых дел, задач технологической и социальной направленности, способность планировать и выполнять такого рода деятельность;

умение ориентироваться в мире современных профессий;

умение осознанно выбирать индивидуальную траекторию развития с учётом личных и общественных интересов, потребностей, а также возможностей и ограничений, обусловленных состоянием здоровья;

ориентация на достижение выдающихся результатов в профессиональной деятельности;

7) экологического воспитания:

воспитание бережного отношения к окружающей среде, понимание необходимости соблюдения баланса между природой и техносферой;

осознание пределов преобразовательной деятельности человека.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

В результате изучения материала по учебному предмету «Труд (технология)» на уровне основного общего образования у глухих обучающегося будут сформированы универсальные познавательные учебные действия, универсальные регулятивные учебные действия, универсальные коммуникативные учебные действия.

УНИВЕРСАЛЬНЫЕ ПОЗНАВАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ ДЕЙСТВИЯ

БАЗОВЫЕ ЛОГИЧЕСКИЕ ДЕЙСТВИЯ:

выявлять и характеризовать существенные признаки природных и рукотворных объектов;

устанавливать существенный признак классификации, основание для обобщения и сравнения;

с помощью педагогического работника (других участников образовательного процесса) 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;

выбирать способ решения поставленной задачи, используя для этого необходимые материалы, инструменты и технологии.

БАЗОВЫЕ ПРОЕКТНЫЕ ДЕЙСТВИЯ:

определять проблемы, связанные с ней цели, задачи деятельности;

осуществлять планирование проектной деятельности;

с помощью педагогического работника (других участников образовательного процесса) разрабатывать и реализовывать проектный замысел и оформлять его в форме «продукта»;

осуществлять самооценку процесс 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;

с помощью педагогического работника (других участников образовательного процесса) 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, понимать собственные возможности её решения;

с помощью педагогического работника (других участников образовательного процесса) прогнозировать поведение технической системы, в том числе с учётом синергетических эффектов.

РАБОТА 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 основами технологии трансформации данных в информацию, информации в знания.

РЕГУЛЯТИВНЫЕ УНИВЕРСАЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ ДЕЙСТВИЯ

САМООРГАНИЗАЦИЯ:

уметь определять цели и планировать пути их достижения, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач (самостоятельно или с помощью педагогического работника либо других участников образовательного процесса);

уметь соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;

делать выбор и брать ответственность за решение.

САМОКОНТРОЛЬ (РЕФЛЕКСИЯ):

давать адекватную оценку ситуации и предлагать план её изменения;

объяснять причины достижения (недостижения) результатов преобразовательной деятельности;

вносить необходимые коррективы в деятельность по решению задачи или по осуществлению проекта;

оценивать соответствие результата цели и условиям и при необходимости корректировать цель и процесс её достижения.

УМЕНИЯ ПРИНЯТИЯ СЕБЯ И ДРУГИХ:

признавать своё право на ошибку при решении задач или при реализации проекта, такое же право другого на подобные ошибки.

КОММУНИКАТИВНЫЕ УНИВЕРСАЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ ДЕЙСТВИЯ ОБЩЕНИЕ:

в ходе обсуждения учебного материала, планирования и осуществления учебного проекта;

в рамках публичного представления результатов проектной деятельности;

в ходе совместного решения задачи с использованием облачных сервисов;

в ходе общения с представителями других культур, в частности в социальных сетях (с учётом возможностей и ограничений, обусловленных нарушением слуха).

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 с использованием визуальных опор характеризовать технологии;

называть и характеризовать потребности человека;

классифицировать технику, с использованием визуальных опор описывать назначение техники;

с использованием учебной и (или) справочной литературы объяснять понятия «техника», «машина», «механизм»; с использованием визуальных опор характеризовать простые механизмы и узнавать их в конструкциях и разнообразных моделях окружающего предметного мира;

при организационной помощи педагогического работника использовать метод учебного проектирования, выполнять учебные проекты;

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

К концу обучения в 6 КЛАССЕ:

называть и с использованием визуальных опор характеризовать машины и механизмы;

характеризовать предметы труда в различных видах материального производства;

сообщать о профессиях, связанных с инженерной и изобретательской деятельностью.

К концу обучения в 7 КЛАССЕ:

приводить примеры развития технологий;

называть и характеризовать народные промыслы и ремёсла России;

оценивать области применения технологий, понимать их возможности и ограничения;

оценивать условия и риски применимости технологий с позиций экологических последствий;

выявлять экологические проблемы;

характеризовать профессии, связанные со сферой дизайна.

К концу обучения в 8 КЛАССЕ:

с использованием визуальных опор характеризовать общие принципы управления;

анализировать возможности и сферу применения современных технологий;

знать направления развития и особенности перспективных технологий;

предлагать предпринимательские идеи, с помощью педагогического работника (других участников образовательного процесса) обосновывать их решение;

определять проблему, анализировать потребности в продукте;

овладеть методами учебной, исследовательской и проектной деятельности, решения (с помощью педагогического работника) творческих задач, проектирования, моделирования, конструирования и эстетического оформления изделий;

обладать представлениями о мире профессий, связанных с изучаемыми технологиями, об их востребованности на рынке труда.

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ СОДЕРЖАНИЯ МОДУЛЯ «ТЕХНОЛОГИИ ОБРАБОТКИ МАТЕРИАЛОВ И ПИЩЕВЫХ ПРОДУКТОВ»

К концу обучения в 5 КЛАССЕ:

выполнять учебные проекты в соответствии с этапами проектной деятельности; с помощью педагогического работника (других участников образовательного процесса) 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;

с использованием визуальных опор характеризовать свойства конструкционных материалов;

выбирать материалы для изготовления изделий с учётом их свойств, технологий обработки, инструментов и приспособлений;

называть и характеризовать виды древесины, пиломатериалов;

выполнять простые ручные операции (разметка, распиливание, строгание, сверление) по обработке изделий из древесины с учётом её свойств, применять в работе столярные инструменты и приспособления;

с помощью педагогического работника (других участников образовательного процесса) 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 с использованием визуальных опор 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;

с использованием визуальных опор кратко характеризовать группы профессий, описывать тенденции их развития, объяснять социальное значение групп профессий.

К концу обучения в 6 КЛАССЕ:

знать свойства конструкционных материалов;

называть народные промыслы по обработке металла;

называть и с использованием визуальных опор характеризовать виды металлов и их сплавов;

с помощью педагогического работника (других участников образовательного процесса) 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;

выполнять технологические операции с использованием ручных инструментов, приспособлений, технологического оборудования;

обрабатывать металлы и их сплавы слесарным инструментом;

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;

с использованием визуальных опор характеризовать современные текстильные материалы, их получение и свойства;

выбирать текстильные материалы для изделий с учётом их свойств;

выполнять чертёж выкроек швейного изделия;

соблюдать последовательность технологических операций по раскрою, пошиву и отделке изделия;

выполнять учебные проекты, соблюдая этапы и технологии изготовления проектных изделий;

с использованием визуальных опор кратко характеризовать мир профессий, связанных с изучаемыми технологиями, их востребованность на рынке труда.

К концу обучения в 7 КЛАССЕ:

исследовать и анализировать свойства конструкционных материалов;

выбирать инструменты и оборудование, необходимые для изготовления выбранного изделия по данной технологии;

применять технологии механической обработки конструкционных материалов;

осуществлять доступными средствами контроль качества изготавливаемого изделия, находить и устранять допущенные дефекты;

выполнять художественное оформление изделий;

называть пластмассы и другие современные материалы, с помощью педагогического работника (других участников образовательного процесса) анализировать их свойства, возможность применения в быту и на производстве;

осуществлять изготовление субъективно нового продукта, опираясь на общую технологическую схему;

оценивать пределы применимости данной технологии, в том числе с экономических и экологических позиций;

знать и называть пищевую ценность рыбы, морепродуктов продуктов; определять качество рыбы;

знать и называть пищевую ценность мяса животных, мяса птицы, определять качество;

называть и выполнять технологии приготовления блюд из рыбы, характеризовать технологии приготовления из мяса животных, мяса птицы;

называть блюда национальной кухни из рыбы, мяса;

кратко характеризовать конструкционные особенности костюма;

выбирать текстильные материалы для изделий с учётом их свойств;

самостоятельно или с помощью педагогического работника (других участников образовательного процесса) выполнять чертёж выкроек швейного изделия;

соблюдать последовательность технологических операций по раскрою, пошиву и отделке изделия;

с использованием визуальных опор характеризовать мир профессий, связанных с изучаемыми технологиями; сообщать об их востребованности на рынке труда.

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ СОДЕРЖАНИЯ МОДУЛЯ «РОБОТОТЕХНИКА»

К концу обучения в 6 КЛАССЕ:

классифицировать и с использованием визуальных опор характеризовать роботов по видам и назначению;

знать основные законы робототехники;

называть и с использованием визуальных опор характеризовать назначение деталей робототехнического конструктора;

с использованием визуальных опор характеризовать составные части роботов, датчики в современных робототехнических системах;

кратко с использованием визуальных опор характеризовать мир профессий, связанных с робототехникой.

К концу обучения в 7 КЛАССЕ:

с использованием визуальных опор называть виды транспортных роботов, описывать их назначение;

конструировать мобильного робота по схеме; усовершенствовать конструкцию;

с использованием визуальных опор называть и характеризовать датчики, использованные при проектировании мобильного робота;

кратко с использованием визуальных опор характеризовать мир профессий, связанных с робототехникой.

К концу обучения в 8 КЛАССЕ:

называть виды промышленных роботов, с использованием визуальных опор описывать их назначение и функции;

называть виды бытовых роботов, с использованием визуальных опор описывать их назначение и функции;

с помощью педагогического работника (других участников образовательного процесса) осуществлять робототехнические проекты,

с использованием визуальных опор характеризовать мир профессий, связанных с робототехникой.

К концу обучения в 6 КЛАССЕ:

знать и выполнять основные правила выполнения чертежей с использованием чертёжных инструментов;

знать и использовать для выполнения чертежей инструменты графического редактора;

понимать смысл условных графических обозначений, создавать с их помощью графические тексты;

с помощью педагогического работника (других участников образовательного процесса) создавать тексты, рисунки в графическом редакторе;

кратко сообщать о мире профессий, связанных с черчением, компьютерной графикой, об их востребованности на рынке труда.

К концу обучения в 7 КЛАССЕ:

называть виды конструкторской документации;

называть и с использованием визуальных опор характеризовать виды графических моделей;

выполнять и с помощью педагогического работника (других участников образовательного процесса) оформлять сборочный чертёж;

владеть ручными способами вычерчивания чертежей, эскизов и технических рисунков деталей;

уметь читать чертежи деталей и с помощью педагогического работника (других участников образовательного процесса) осуществлять расчёты по чертежам;

сообщать о мире профессий, связанных с черчением, компьютерной графикой, об их востребованности на рынке труда.

К концу обучения в 8 КЛАССЕ:

с помощью педагогического работника (других участников образовательного процесса) создавать различные виды документов;

владеть способами создания, редактирования и трансформации графических объектов;

выполнять эскизы, схемы, чертежи с использованием чертёжных инструментов и приспособлений;

с помощью педагогического работника (других участников образовательного процесса) создавать и редактировать сложные модели и сборочные чертежи;

характеризовать (с использованием визуальных опор) мир профессий, связанных с черчением, компьютерной графикой, сообщать об их востребованности на рынке труда.

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ СОДЕРЖАНИЯ МОДУЛЯ «3D-МОДЕЛИРОВАНИЕ, ПРОТОТИПИРОВАНИЕ, МАКЕТИРОВАНИЕ»

К концу обучения в 8 КЛАССЕ:

называть виды, свойства и назначение моделей;

называть виды макетов и их назначение;

создавать макеты различных видов;

выполнять развёртку и соединять фрагменты макета;

выполнять сборку деталей макета;

с помощью педагогического работника (других участников образовательного процесса) разрабатывать графическую документацию;

кратко характеризовать (с использованием визуальных опор) мир профессий, связанных с изучаемыми технологиями макетирования, их востребованность на рынке труда.

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ СОДЕРЖАНИЯ МОДУЛЯ «ЖИВОТНОВОДСТВО»

К концу обучения в 8 КЛАССАХ:

знать основные направления животноводства;

знать особенности основных видов сельскохозяйственных животных своего региона;

с использованием визуальных опор описывать полный технологический цикл получения продукции животноводства своего региона;

называть виды сельскохозяйственных животных, характерных для данного региона;

оценивать условия содержания животных в различных условиях;

владеть навыками оказания первой помощи заболевшим или пораненным животным;

с использованием визуальных опор характеризовать способы переработки и хранения продукции животноводства;

характеризовать пути цифровизации животноводческого производства;

объяснять особенности сельскохозяйственного производства своего региона;

кратко характеризовать мир профессий, связанных с животноводством, их востребованность на региональном рынке труда.

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ СОДЕРЖАНИЯ МОДУЛЯ «РАСТЕНИЕВОДСТВО»

К концу обучения в 8 КЛАССАХ:

с использованием визуальных опор характеризовать основные направления растениеводства;

с использованием визуальных опор описывать полный технологический цикл получения наиболее распространённой растениеводческой продукции своего региона;

знать виды и свойства почв данного региона;

называть ручные и механизированные инструменты обработки почвы;

классифицировать культурные растения по различным основаниям;

называть полезные дикорастущие растения и знать их свойства;

назвать опасные для человека дикорастущие растения;

называть полезные для человека грибы;

называть опасные для человека грибы;

владеть методами сбора, переработки и хранения полезных дикорастущих растений и их плодов;

владеть методами сбора, переработки и хранения полезных для человека грибов;

с использованием визуальных опор характеризовать основные направления цифровизации и роботизации в растениеводстве;

получить опыт использования цифровых устройств и программных сервисов в технологии растениеводства;

кратко характеризовать мир профессий, связанных с растениеводством, их востребованность на региональном рынке труда.

Основные направления коррекционной работы

На уроках технологии глухие обучающиеся, как правило, пользуются стационарной (проводной) звукоусиливающей аппаратурой или беспроводной (например, FM-системы). В связи с проведением на уроках технологии практических работ предпочтение отдается использованию беспроводной аппаратуры (например, FM-системы).

Режим работы стационарной звукоусиливающей аппаратуры для каждого обучающегося определяется в начале учебного года врачом-сурдологом, принимающим участие в образовательном процессе на основе сетевого взаимодействия, проверяется учителем-дефектологом (сурдопедагогом), реализующим коррекционно-развивающий курс «Развитие восприятия и воспроизведения устной речи», при проведении специальных проверок, оформленных в соответствующих протоколах. Если в течение учебного года учитель-предметник отмечает ухудшение восприятия на слух речевого материала обучающимся, его произносительной стороны речи, то снова проводятся проверки работы звукоусиливающей аппаратуры.

Методически правильное использование звукоусиливающей аппаратуры на уроках осуществляется под контролем администрации и психолого-педагогического консилиума образовательной организации.

Основным способом восприятия устной речи обучающимися на уроках является слухозрительный (при использовании звукоусиливающей аппаратуры).

На уроках у глухих обучающихся целенаправленно осуществляется развитие словесной речи в устной и письменной формах, навыков устной коммуникации.

Объяснение учебного материала учителем осуществляется, прежде всего, на основе словесной речи – устной и письменной, а также при использовании дактильной формы речи как вспомогательной (при одновременном устном проговаривании речевого материала), при обязательном применении современных образовательных средств, в том числе цифровых, а также методических приемов, способствующих пониманию глухими обучающимися нового речевого материала (например, показ иллюстрации, предметов и др., подбор к новым словам и словосочетаниям синонимов, из числа знакомых обучающимся, а также знакомых синонимических выражений к новым фразам).

В случае затруднения понимания обучающимися речевого материала, предъявленного в словесной форме при широком применении современных образовательных средств и сурдопедагогических технологий, возможно использование жестовой речи с обязательным повторением данного материала учителем и обучающимся устно или письменно. Если на уроке обучающийся с нарушенным слухом не может самостоятельно выразить свои мысли в словесной форме, он может использовать отдельные жесты

(жестовую речь) при обязательном воспроизведении учителем данного материала в словесной форме, затем данным обучающимся и всеми обучающимися класса в устной и /или письменной форме.

На уроках обязательно проводятся упражнения, связанные с восприятием на слух и внятным, достаточно естественным воспроизведением тематической и терминологической лексики учебной дисциплины, а также лексики, связанной с организацией учебной деятельности. Этот речевой материал обязательно отражается (подчеркивается, выделяется цветом) при планировании уроков, проектируется на основе индивидуально-дифференцированного подхода, учитывающего слухоречевое развитие каждого обучающегося.

Правильно организованная работа по развитию у глухих обучающихся речевого слуха, слухозрительного восприятия речи и её воспроизведения, чередование различных видов восприятия ими устной речи (слухозрительного и слухового) мобилизует их внимание, способствует продуктивной учебной деятельности на уроке, более прочному запоминанию речевого материала, в дальнейшем – его использованию в разных видах учебной и внеурочной деятельности.

Как правило, по учебной дисциплине на четверть планируется не менее 10–15 речевых единиц (фразы, словосочетания, слова, правила, выводы).

Упражнения, связанные с восприятием обучающимися речевого материала на слух, проводятся на этапах организации урока (например, работа с планом), закрепления и повторения учебного материала, занимают не более 5–10 минут – в зависимости от темы и планируемых результатов, мотивированы ходом урока.

Часть знакомого обучающимся речевого материала (тематическая и терминологическая лексика, а также лексика по организации учебной деятельности) может отрабатываться на занятиях «Развитие восприятия и воспроизведения устной речи» при совместном планировании работы учителем-предметником и учителем, ведущим данные занятия: обучающиеся упражняются в восприятии слухозрительно и на слух, достаточно внятном и естественном воспроизведении уже знакомого им речевого материала. Эта работа не проводится формально; обучающимся предлагаются соответствующие задания, вопросы и др., которые также планируются совместно учителем-предметником и учителем, ведущим занятия «Развитие восприятия и воспроизведения устной речи».

На уроках обучающиеся систематически и целенаправленно побуждаются говорить внятно, достаточно естественно и выразительно, реализуя возможности воспроизведения звуковой и ритмико-интонационной структуры речи. Работа в данном направлении проводится на основе аналитико-синтетического, концентрического, полисенсорного метода при использовании, в том числе фонетической ритмики.

На каждом уроке проводятся фонетические зарядки с целью дать установку на правильное воспроизведение определенного речевого материала, необходимого на данном уроке, закрепить произносительные

навыки обучающихся, предупредить распад неустойчивых произносительных умений. Фонетические зарядки занимают не более 3–5 минут; речевой материал должен быть представлен в письменной форме на доске или на слайде компьютерной презентации. Предусматривается работа по всем разделам программы, включая закрепление у детей умений говорить голосом нормальной высоты, силы и тембра, воспроизводить звуковую и ритмико-интонационную структуру речи. Планирование фонетических зарядок осуществляется совместно с учителем коррекционно-развивающих занятий «Развитие восприятия и воспроизведения устной речи» на основе преемственности в работе над произношением в разных организационных формах образовательно-коррекционного процесса.

В процессе уроков технологии глухие обучающиеся могут испытывать потребность в развёрнутой помощи при планировании предстоящей деятельности. Такая помощь заключается в групповом обсуждении предстоящей работы и в практическом показе учителем последовательности её выполнения, в применении демонстрационных технологических карт, составлении индивидуальных технологических карт, которые используются как при обсуждении плана работы, так и во время работы обучающихся.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ (БАЗОВЫЙ ВАРИАНТ)

5 КЛАСС¹

Темы	Основное содержание	Основные виды деятельности обучающихся
		<p><i>В течение учебного года:</i> понимать, применять в самостоятельной речи, воспринимать (слухозрительно и/или на слух с учётом уровня слухоречевого развития обучающихся) и достаточно внятно и естественно воспроизводить тематическую и терминологическую лексику, а также лексику по организации учебной деятельности. Выполнять фонетическую зарядку. Использовать дактильную (устно-дактильную речь) в качестве вспомогательного средства общения.</p> <p><i>По окончании каждой учебной четверти:</i> воспринимать на слух и воспроизводить тематическую и терминологическую лексику учебной дисциплины, а также лексику по организации учебной деятельности. Использовать (устно, устно-дактильно, письменно) ключевые понятия учебной темы.</p>
I. МОДУЛЬ «ПРОИЗВОДСТВО И ТЕХНОЛОГИИ» (4 ЧАСА)		
Технологии вокруг нас	<p>Технологии вокруг нас. Материальный мир и потребности человека.</p> <p>Трудовая деятельность человека и создание вещей (изделий).</p> <p><i>Практическая работа «Изучение свойств вещей».</i></p> <p>Производство и техника. Роль техники в производственной деятельности человека.</p> <p>Классификация техники.</p> <p>Результаты производственной деятельности человека (продукт, изделие).</p> <p>Материальные технологии и их виды.</p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – понимать суть понятий «потребности», «техносфера», «труд», «вещь»; – изучать потребности человека; – изучать и под руководством педагогического работника анализировать потребности ближайшего социального окружения; – анализировать свойства вещей; – с использованием визуальных опор характеризовать профессии, их социальную значимость. <p><i>Практическая деятельность:</i></p>

¹ Распределение резервного времени осуществляется педагогическими работниками, в том числе с возможностью его выделения на модули, определяемые образовательной организацией. Темы проектов и практических работ являются примерными в связи с чем могут быть заменены другими – с учётом особых образовательных потребностей обучающихся с нарушениями слуха.

	<p>Технологический процесс. Технологические операции. <i>Практическая работа «Анализ технологических операций».</i> Какие бывают профессии. Мир труда и профессий. Социальная значимость профессий</p>	<ul style="list-style-type: none"> – изучать пирамиду потребностей современного человека; – изучать свойства вещей (изделий); – составлять перечень технологических операций и описывать их выполнение.
Проектирование и проекты	<p>Проекты и ресурсы в производственной деятельности человека. Проект как форма организации деятельности. Идея (замысел) как основа проектирования. Этапы выполнения проекта. Проектная документация. Паспорт проекта. Проектная папка. <i>Практическая работа «Составление интеллект-карты «Технология».</i> <i>Мини-проект «Разработка паспорта учебного проекта»</i></p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – знакомиться с понятиями «проект» и «проектирование»; – обсуждать этапы выполнения проекта; – использовать методы поиска идеи для создания проекта. <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – при направляющей помощи педагогического работника подготавливать паспорт учебного проекта, соблюдая основные этапы и требования к учебному проектированию.
II. МОДУЛЬ «КОМПЬЮТЕРНАЯ ГРАФИКА. ЧЕРЧЕНИЕ» (8 ЧАСОВ)		
Введение в графику и черчение	<p>Основы графической грамоты. Графическая информация как средство передачи информации о материальном мире (вещах). Виды и области применения графической информации (графических изображений). Графические материалы и инструменты. <i>Практическая работа «Чтение графических изображений».</i> Графические изображения. Типы графических изображений: рисунок, диаграмма, графики, графы, эскиз, технический рисунок, чертёж, схема, карта, пиктограмма и другое. Требования к выполнению графических изображений. Эскиз. <i>Практическая работа «Выполнение эскиза изделия (например, из древесины, текстиля)»</i></p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – знакомиться с видами и областями применения графической информации; – изучать графические материалы и инструменты; – сравнивать разные типы графических изображений; – изучать типы линий и способы построения линий; – называть требования выполнению графических изображений. <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – читать графические изображения; – выполнять эскиз изделия.

<p>Основные элементы графических изображений и их построение</p>	<p>Основные элементы графических изображений: точка, линия, контур, буквы и цифры, условные знаки. Правила построения линий. Правила построения чертёжного шрифта. <i>Практическая работа «Выполнение чертёжного шрифта».</i> Чертёж. Правила построения чертежа. Черчение. Виды черчения. Правила построения чертежа рамка, основная надпись, масштаб, виды, нанесение размеров. Чтение чертежа. Мир профессий. Профессия, связанные с черчением, их востребованность на рынке труда. <i>Практическая работа «Выполнение чертежа плоской детали (изделия)»</i></p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i> – анализировать элементы графических изображений; – изучать виды шрифта и правила его начертания; правила построения чертежей; – изучать условные обозначения, читать чертежи. <i>Практическая деятельность:</i> – выполнять построение линий разными способами; – выполнять чертёжный шрифт по прописям; – выполнять чертёж плоской детали (изделия); – с использованием визуальных опор характеризовать профессии, их социальную значимость.</p>
<p>III. МОДУЛЬ «ТЕХНОЛОГИИ ОБРАБОТКИ МАТЕРИАЛОВ И ПИЩЕВЫХ ПРОДУКТОВ» (36 ЧАСОВ)</p>		
<p>Технологии обработки конструкционных материалов Технология, ее основные составляющие. Бумага и её свойства</p>	<p>Проектирование, моделирование, конструирование – основные составляющие технологии. Основные элементы структуры технологии: действия, операции, этапы. Технологическая карта. Бумага и её свойства. Производство бумаги, история и современные технологии. <i>Практическая работа «Составление технологической карты выполнения изделия из бумаги»</i></p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i> – изучать основные составляющие технологии; – характеризовать проектирование, моделирование, конструирование; – изучать этапы производства бумаги, её виды, свойства, использование. <i>Практическая деятельность:</i> – составлять технологическую карту изготовления поделки из бумаги.</p>
<p>Конструкционные материалы и их свойства</p>	<p>Виды и свойства конструкционных материалов. Древесина. Использование древесины человеком (история и современность). Использование древесины и охрана природы. Общие сведения о древесине хвойных и лиственных пород.</p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i> – знакомиться с видами и свойствами конструкционных материалов; – знакомиться с образцами древесины различных пород; – распознавать породы древесины, пиломатериалы и древесные материалы по внешнему виду;</p>

	<p>Пиломатериалы. Способы обработки древесины. <i>Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из древесины»:</i> – определение проблемы, продукта проекта, цели, задач; – анализ ресурсов; – обоснование проекта</p>	<p>– выбирать материалы для изделия в соответствии с его назначением. <i>Практическая деятельность:</i> – проводить опыт по определению твёрдости различных пород древесины; – выполнять первый этап учебного проектирования.</p>
<p>Технологии ручной обработки древесины. Виды и характеристики электрифицированного инструмента для обработки древесины</p>	<p>Народные промыслы по обработке древесины. Ручной инструмент для обработки древесины. Назначение разметки. Правила разметки заготовок из древесины на основе графической документации. Инструменты для разметки. Инструменты для пиления заготовок из древесины и древесных материалов. Организация рабочего места при работе с древесиной. Правила безопасной работы ручными инструментами. Электрифицированный инструмент для обработки древесины. Виды, назначение, основные характеристики. Приёмы работы электрифицированными инструментами. Операции (основные): пиление, сверление. Правила безопасной работы электрифицированными инструментами. <i>Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из древесины»:</i> – выполнение эскиза проектного изделия; – определение материалов, инструментов; – составление технологической карты; – выполнение проекта</p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i> – называть и с использованием визуальных опор характеризовать разные виды народных промыслов по обработке древесины; – знакомиться с инструментами для ручной обработки древесины; – с использованием визуальных опор составлять последовательность выполнения работ при изготовлении деталей из древесины; – с помощью педагогического работника искать и изучать информацию о технологических процессах изготовления деталей из древесины; – сообщать о последовательности контроля качества разметки; – изучать устройство инструментов; – изучать примеры технологических процессов пиления и сверления деталей из древесины и древесных материалов электрифицированными инструментами. <i>Практическая деятельность:</i> – выполнять эскиз проектного изделия; определять материалы, инструменты; – составлять технологическую карту по выполнению проекта; – выполнять проектное изделие по технологической карте</p>
<p>Приёмы тонирования и лакирования</p>	<p>Декорирование древесины: способы</p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p>

<p>изделий из древесины. Декорирование древесины</p>	<p>декорирования (роспись, выжиг, резьба, декупаж и др.). Рабочее место, правила работы. Тонирование и лакирование как способы окончательной отделки изделий из древесины. Защитная и декоративная отделка поверхности изделий из древесины. <i>Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из древесины»:</i> – выполнение проекта</p>	<p>– перечислять технологии отделки изделий из древесины; – изучать приёмы тонирования и лакирования древесины. <i>Практическая деятельность:</i> – выполнять проектное изделие по технологической карте; – выбирать инструменты для декорирования изделия из древесины, в соответствии с их назначением.</p>
<p>Качество изделия. Подходы к оценке качества изделия из древесины. Мир профессий</p>	<p>Профессии, связанные с производством и обработкой древесины. Качество изделия. Подходы к оценке качества изделия из древесины. Контроль и оценка качества изделий из древесины. Оформление проектной документации. <i>Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из древесины»:</i> – оценка качества проектного изделия; – подготовка проекта к защите; – самоанализ результатов проектной работы; – защита проекта</p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i> – оценивать качество изделия из древесины; – анализировать результаты проектной деятельности; – называть профессии, связанные с производством и обработкой древесины. <i>Практическая деятельность:</i> – с помощью педагогического работника и (или) других участников образовательного процесса составлять доклад к защите творческого проекта; – предъявлять проектное изделие; – с помощью педагогического работника и (или) других участников образовательного процесса оформлять паспорт проекта, защищать проект.</p>
<p>Технологии обработки пищевых продуктов</p>	<p>Общие сведения о питании и технологиях приготовления пищи. Рациональное, здоровое питание, режим питания, пищевая пирамида. Значение выбора продуктов для здоровья человека. Общие сведения о питании и технологиях приготовления пищи. Пищевая ценность яиц, круп, овощей. Технологии обработки овощей, круп. Технология приготовления блюд из яиц, круп, овощей. Определение качества продуктов, правила</p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i> – с помощью педагогического работника и (или) других участников образовательного процесса искать и изучать информацию о значении понятий «витамин», содержании витаминов в различных продуктах питания; – с помощью педагогического работника и (или) других участников образовательного процесса находить и предъявлять информацию о содержании в пищевых продуктах витаминов, минеральных солей и микроэлементов;</p>

	<p>хранения продуктов. <i>Групповой проект по теме «Питание и здоровье человека»:</i> – определение этапов командного проекта; – распределение ролей и обязанностей в команде; – определение продукта, проблемы, цели, задач; анализ ресурсов; – обоснование проекта; – выполнение проекта; – подготовка проекта к защите; – защита проекта</p>	<ul style="list-style-type: none"> – составлять меню завтрака; – рассчитывать калорийность завтрака; – анализировать особенности интерьера кухни, расстановки мебели и бытовых приборов; – изучать правила санитарии и гигиены; – изучать правила этикета за столом. <p><i>Практическая деятельность:</i> – составлять индивидуальный рацион питания и дневной рацион на основе пищевой пирамиды; – определять этапы командного проекта, выполнять проект по разработанным этапам; – оценивать качество проектной работы, защищать проект.</p>
<p>Технологии обработки текстильных материалов</p>	<p>Основы материаловедения. Текстильные материалы (нитки, ткань), производство и использование человеком. Современные технологии производства тканей с разными свойствами. Технологии получения текстильных материалов из натуральных волокон растительного, животного происхождения, из химических волокон. Производство тканей: современное прядильное, ткацкое и красильно-отделочное производства. Ткацкие переплетения. Раппорт. Основа и уток. Направление долевой нити в ткани. Лицевая и изнаночная стороны ткани. Общие свойства текстильных материалов: физические, эргономические, эстетические, технологические. Основы технологии изготовления изделий из текстильных материалов. <i>Практическая работа «Изучение свойств тканей».</i> <i>Практическая работа «Определение направления нитей основы и утка»</i></p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i> – знакомиться с видами текстильных материалов; – распознавать вид текстильных материалов; – знакомиться с современным производством тканей.</p> <p><i>Практическая деятельность:</i> – изучать свойства тканей из хлопка, льна, шерсти, шёлка, химических волокон; – определять направление долевой нити в ткани; – определять лицевую и изнаночную стороны ткани; – составлять коллекции тканей, нетканых материалов.</p>

<p>Швейная машина как основное технологическое оборудование для изготовления швейных изделий. Мир профессий</p>	<p>Устройство швейной машины: виды приводов швейной машины, регуляторы. Правила безопасной работы на швейной машине. Подготовка швейной машины к работе. Приёмы работы на швейной машине. Неполадки, связанные с неправильной заправкой ниток. Виды стежков, швов. Виды ручных и машинных швов (стачные, краевые). Профессии, связанные со швейным производством. <i>Практическая работа «Заправка верхней и нижней нитей машины. Выполнение прямых строчек»</i></p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i> – находить и предъявлять информацию об истории создания швейной машины; – изучать устройство современной бытовой швейной машины с электрическим приводом; – изучать правила безопасной работы на швейной машине. <i>Практическая деятельность:</i> – овладевать безопасными приёмами труда; – подготавливать швейную машину к работе; – выполнять пробные прямые и зигзагообразные машинные строчки с различной длиной стежка по намеченным линиям; – выполнять закрепки в начале и конце строчки с использованием кнопки реверса.</p>
<p>Конструирование швейных изделий. Чертёж и изготовление выкроек швейного изделия</p>	<p>Конструирование швейных изделий. Определение размеров швейного изделия. Последовательность изготовления швейного изделия. Технологическая карта изготовления швейного изделия. Чертёж выкроек проектного швейного изделия (например, мешок для сменной обуви, прихватка, лоскутное шитьё). Выкраивание деталей швейного изделия. Критерии качества кроя. <i>Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из текстильных материалов»:</i> – определение проблемы, продукта, цели, задач учебного проекта; – анализ ресурсов; – обоснование проекта; – выполнение эскиза проектного швейного изделия; – определение материалов, инструментов; – составление технологической карты;</p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i> – анализировать эскиз проектного швейного изделия; – анализировать конструкцию изделия; – анализировать этапы выполнения проектного швейного изделия; – контролировать правильность определения размеров изделия; – контролировать качество построения чертежа. <i>Практическая деятельность:</i> – определять проблему, продукт, цель, задачи учебного проекта; – осуществлять обоснование проекта; – изготавливать проектное швейное изделие по технологической карте; – выкраивать детали швейного изделия.</p>

<p>Технологические операции по пошиву изделия. Оценка качества швейного изделия</p>	<p>– <i>выполнение проекта</i></p> <p>Ручные и машинные швы. Швейные машинные работы. Выполнение технологических операций по пошиву проектного изделия, отделке изделия. Понятие о временных и постоянных ручных работах. Инструменты и приспособления для ручных работ. Понятие о стежке, строчке, шве. Основные операции при ручных работах: ручная закрепка, перенос линий выкройки на детали кроя портновскими булавками и мелом, прямыми стежками; обмётывание, смётывание, стачивание, замётывание. Классификация машинных швов. Машинные швы и их условное обозначение. Соединительные швы: стачной вразутюжку и взаутюжку; краевые швы: вподгибку с открытым срезом и закрытым срезом. Основные операции при машинной обработке изделия: обмётывание, стачивание, застрачивание. Оценка качества изготовления проектного швейного изделия. <i>Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из текстильных материалов»:</i> – <i>выполнение проекта по технологической карте;</i> – <i>оценка качества проектного изделия;</i> – <i>самоанализ результатов проектной работы;</i> – <i>защита проекта</i></p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – контролировать качество выполнения швейных ручных работ; – изучать графическое изображение и условное обозначение соединительных швов: стачного шва вразутюжку и стачного шва взаутюжку; краевых швов вподгибку с открытым срезом, с открытым обмётанным срезом и с закрытым срезом; – определять критерии оценки и оценивать качество проектного швейного изделия. <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – изготавливать проектное швейное изделие; – выполнять необходимые ручные и машинные швы; – проводить влажно-тепловую обработку швов, готового изделия; – завершать изготовление проектного изделия; – с помощью педагогического работника оформлять паспорт проекта; – предъявлять проектное изделие; – защищать проект.
---	--	--

6 КЛАСС₂

Темы	Основное содержание	Основные виды деятельности обучающихся
		<p><i>В течение учебного года:</i> понимать, применять в самостоятельной речи, воспринимать (слухозрительно и/или на слух с учётом уровня слухоречевого развития обучающихся) и достаточно внятно и естественно воспроизводить тематическую и терминологическую лексику, а также лексику по организации учебной деятельности. Выполнять фонетическую зарядку. Использовать дактильную (устно-дактильную речь) в качестве вспомогательного средства общения.</p> <p><i>По окончании каждой учебной четверти:</i> воспринимать на слух и воспроизводить тематическую и терминологическую лексику учебной дисциплины, а также лексику по организации учебной деятельности. Использовать (устно, устно-дактильно, письменно) ключевые понятия учебной темы.</p>
I. МОДУЛЬ «ПРОИЗВОДСТВО И ТЕХНОЛОГИИ» (4 ЧАСА)		
<p>Модели и моделирование. Мир профессий</p>	<p>Модели и моделирование, виды моделей. Макетирование. Основные свойства моделей. Производственно-технологические задачи и способы их решения. Техническое моделирование и конструирование. Мир профессий. Инженерные профессии. Какие задачи решают инженеры? <i>Практическая работа «Выполнение эскиза модели технического устройства»</i></p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – по визуальным опорам характеризовать предметы труда в разных видах материального производства; – анализировать виды моделей; – изучать способы моделирования; – знакомиться со способами решения производственно-технологических задач; – характеризовать инженерные профессии и выполняемые ими производственно-технологические задачи. <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – с помощью педагогического работника выполнять описание модели технического устройства.
<p>Машины и механизмы. Перспективы развития техники и технологий</p>	<p>Виды машин и механизмов. Технологические, рабочие, информационные машины. Основные части машин (подвижные и</p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – называть машины и механизмы; подвижные и неподвижные соединения деталей машин;

2 Темы проектов и практических работ являются примерными в связи с чем могут быть заменены другими – с учётом особых образовательных потребностей обучающихся с нарушениями слуха.

	<p>неподвижные).</p> <p>Виды соединения деталей. Кинематические схемы. Условные обозначения в кинематических схемах.</p> <p>Перспективы развития техники и технологий.</p> <p><i>Практическая работа «Чтение кинематических схем машин и механизмов»</i></p>	<p>– изучать кинематические схемы, условные обозначения;</p> <p>– называть перспективные направления развития техники и технологии.</p> <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <p>– называть условные обозначения в кинематических схемах;</p> <p>– читать кинематические схемы машин и механизмов.</p>
<p>II. МОДУЛЬ «КОМПЬЮТЕРНАЯ ГРАФИКА. ЧЕРЧЕНИЕ» (8 ЧАСОВ)</p>		
<p>Компьютерная графика. Мир изображений</p>	<p>Виды чертежей. Основы выполнения чертежей с использованием чертежных инструментов и приспособлений.</p> <p>Геометрическое черчение. Правила геометрических построений. Стандарты оформления. Создание проектной документации.</p> <p><i>Практическая работа «Выполнение простейших геометрических построений с помощью чертёжных инструментов и приспособлений»</i></p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <p>– называть виды чертежей;</p> <p>– анализировать последовательность и приёмы выполнения геометрических построений.</p> <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <p>– выполнять простейшие геометрические построения с помощью чертёжных инструментов и приспособлений.</p>
<p>Компьютерные методы представления графической информации. Графический редактор</p>	<p>Компьютерная графика.</p> <p>Распознавание образов, обработка изображений, создание новых изображений с помощью средств компьютерной графики.</p> <p>Компьютерные методы представления графической информации. Растровая и векторная графики. Условные обозначения как специальные графические элементы и сфера их применения. Блок-схемы.</p> <p><i>Практическая работа «Построение блок-схемы с помощью графических объектов».</i></p> <p>Понятие о графическом редакторе.</p> <p>Инструменты графического редактора, их возможности для выполнения графических изображений.</p> <p><i>Практическая работа «Построение фигур в графическом редакторе»</i></p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <p>– изучать основы компьютерной графики;</p> <p>– различать векторную и растровую графики;</p> <p>– анализировать условные графические обозначения;</p> <p>– называть инструменты графического редактора;</p> <p>– с использованием визуальных опор описывать действия инструментов и команд графического редактора.</p> <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <p>– выполнять построение блок-схем с помощью графических объектов;</p> <p>– создавать изображения в графическом редакторе (на основе геометрических фигур).</p>
<p>Создание печатной продукции в</p>	<p>Создание печатной продукции в</p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p>

<p>графическом редакторе. Мир профессий</p>	<p>графическом редакторе. Виды и размеры печатной продукции. Инструменты графического редактора по обработке текстов и рисунков для создания графического объекта (афиша, баннер, визитка, листовка). Составление дизайна печатной продукции на примере одного из видов (плакат, буклет, визитка). Мир профессий. Профессии, связанные с компьютерной графикой, их востребованность на рынке труда. <i>Практическая работа «Создание печатной продукции в графическом редакторе»</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> – характеризовать виды и размеры печатной продукции в зависимости от их назначения; – изучать инструменты для создания рисунков в графическом редакторе; – называть инструменты для создания рисунков в графическом редакторе, описывать их назначение, функции; – характеризовать профессии, связанные с компьютерной графикой, их социальную значимость. <p><i>Практическая деятельность:</i> – создавать дизайн печатной продукции в графическом редакторе.</p>
<p>III. МОДУЛЬ «ТЕХНОЛОГИИ ОБРАБОТКИ МАТЕРИАЛОВ И ПИЩЕВЫХ ПРОДУКТОВ» (36 ЧАСОВ)</p>		
<p>Технологии обработки конструктивных материалов</p>	<p>Технологии обработки конструктивных материалов. Получение и использование металлов человеком. Рациональное использование, сбор и переработка вторичного сырья. Общие сведения о видах металлов и сплавах. Тонколистовой металл и проволока. Виды, получение и применение листового металла и проволоки. Народные промыслы по обработке металла. <i>Практическая работа «Свойства металлов и сплавов»</i></p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i> – называть и с использованием визуальных опор характеризовать виды металлов и их сплавов; – знакомиться с образцами тонколистового металла, проволоки; изучать свойства металлов и сплавов; – называть и с использованием визуальных опор характеризовать разные виды народных промыслов по обработке металлов.</p> <p><i>Практическая деятельность:</i> – исследовать, анализировать и сравнивать свойства металлов и их сплавов.</p>
<p>Способы обработки тонколистового металла</p>	<p>Способы обработки тонколистового металла. Слесарный верстак. Операции правка, разметка тонколистового металла. Инструменты для разметки. Приёмы разметки заготовок. Приёмы ручной правки заготовок из проволоки и тонколистового металла. Инструменты и приспособления. Правила безопасной работы. <i>Индивидуальный творческий (учебный)</i></p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i> – характеризовать понятие «разметка заготовок»; – различать особенности разметки заготовок из металла; излагать последовательность контроля качества разметки; – перечислять критерии качества правки тонколистового металла и проволоки; – выбирать металл для проектного изделия в соответствии с его назначением.</p> <p><i>Практическая деятельность:</i> – выполнять технологические операции разметки и</p>

	<p><i>проект «Изделие из металла»:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – определение проблемы, продукта проекта, цели, задач; – анализ ресурсов; – обоснование проекта 	<p>правки заготовок из металла;</p> <ul style="list-style-type: none"> – с помощью педагогического работника определять проблему, продукт проекта, цель, задач, а также выполнять обоснование проекта.
<p>Технологии изготовления изделий из металла</p>	<p>Технологии изготовления изделий. Операции: резание, гибка тонколистового металла. Приёмы резания, гибки заготовок из проволоки, тонколистового металла.</p> <p>Технология получения отверстий в заготовках из металлов.</p> <p>Сверление отверстий в заготовках из металла. Инструменты и приспособления для сверления. Приёмы пробивания и сверления отверстий в заготовках из тонколистового металла.</p> <p>Технология сборки изделий из тонколистового металла, проволоки.</p> <p>Соединение металлических деталей в изделии с помощью заклёпок. Соединение деталей из тонколистового металла фальцевым швом.</p> <p>Использование инструментов и приспособлений для сборочных работ. Правила безопасной работы. <i>Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из металла»:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – выполнение эскиза проектного изделия; – определение материалов, инструментов; – составление технологической карты; – выполнение проекта по карте 	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – называть и с использованием визуальных опор характеризовать инструменты, приспособления и технологическое оборудование, используемое для резания и гибки тонколистового металла; – изучать приёмы сверления заготовок из конструкционных материалов; – характеризовать типы заклёпок и их назначение; – изучать инструменты и приспособления для соединения деталей на заклёпках; – изучать приёмы получения фальцевых швов. <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – выполнять по разметке резание заготовок из тонколистового металла, проволоки с соблюдением правил безопасной работы; – соединять детали из металла на заклёпках, детали из проволоки – скруткой; – контролировать качество соединения деталей; – выполнять эскиз проектного изделия; – составлять технологическую карту проекта.
<p>Контроль и оценка качества изделий из металла. Мир профессий</p>	<p>Оценка качества проектного изделия из тонколистового металла. Потребительские и технические требования к качеству готового материала. Контроль и оценка качества изделий из металла.</p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – оценивать качество изделия из металла; – анализировать результаты проектной деятельности; – называть профессии, связанные с производством и

	<p>Оформление проектной документации. Профессии, связанные с производством и обработкой металлов.</p> <p><i>Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из металла»:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – оценка качества проектного изделия; – самоанализ результатов проектной работы; – защита проекта 	<p>обработкой металлов;</p> <ul style="list-style-type: none"> – анализировать результаты проектной деятельности. <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – с помощью педагогического работника (других участников образовательного процесса) составлять доклад к защите творческого проекта; – предъявлять проектное изделие; – оформлять паспорт проекта; защищать проект.
<p>Технологии обработки пищевых продуктов.</p> <p>Мир профессий</p>	<p>Молоко и молочные продукты в питании. Пищевая ценность молока и молочных продуктов. Определение качества молочных продуктов, правила хранения продуктов. Технологии приготовления блюд из молока и молочных продуктов. Виды теста. Выпечка, калорийность кондитерских изделий. Хлеб, пищевая ценность. Технологии приготовления разных видов теста (тесто для вареников, песочное тесто, бисквитное тесто, дрожжевое тесто). Профессии, связанные с пищевым производством: кондитер, хлебопёк.</p> <p><i>Групповой проект по теме «Технологии обработки пищевых продуктов»:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – определение этапов командного проекта; – распределение ролей и обязанностей в команде; – определение продукта, проблемы, цели, задач; – анализ ресурсов; – обоснование проекта; – выполнение проекта; – самооценка результатов проектной деятельности; – защита проекта 	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – изучать и называть пищевую ценность молока и молочных продуктов; – определять качество молочных продуктов, называть правила хранения продуктов; – называть виды теста, продукты, используемые для приготовления разных видов теста; – изучать рецепты блюд из молока и молочных продуктов, рецепты выпечки; – изучать профессии: кондитер, хлебопёк; – оценивать качество проектной работы. <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – определять и выполнять этапы командного проекта; – защищать групповой проект.
<p>Технологии обработки текстильных</p>	<p>Одежда, виды одежды. Классификация</p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p>

<p>материалов. Мир профессий</p>	<p>одежды по способу эксплуатации. Выбор текстильных материалов для пошива одежды с учётом эксплуатации. Уход за одеждой. Условные обозначения на маркировочной ленте. Мода и стиль. Профессии, связанные с производством одежды. <i>Практическая работа «Определение стиля в одежде».</i> <i>Практическая работа «Уход за одеждой»</i></p>	<p>– называть виды, классифицировать одежду, – называть направления современной моды; по визуальным опорам описывать стили в одежде; – называть профессии, связанные с производством одежды. <i>Практическая деятельность:</i> – определять виды одежды, её стиль; – читать условные обозначения (значки) на маркировочной ленте и определять способы ухода за одеждой.</p>
<p>Современные текстильные материалы, получение и свойства</p>	<p>Современные текстильные материалы, получение и свойства. Материалы с заданными свойствами. Смесовые ткани, их свойства. Сравнение свойств тканей. Выбор ткани для швейного изделия (одежды) с учётом его эксплуатации. <i>Практическая работа «Составление характеристик современных текстильных материалов».</i> <i>Практическая работа «Сопоставление свойств материалов и способа эксплуатации швейного изделия»</i></p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i> – называть и изучать свойства современных текстильных материалов; – по визуальным опорам характеризовать современные текстильные материалы, их получение; – анализировать свойства тканей и выбирать с учётом эксплуатации изделия (одежды). <i>Практическая деятельность:</i> – по визуальным опорам составлять характеристики современных текстильных материалов; – выбирать текстильные материалы для изделий с учётом их эксплуатации.</p>
<p>Выполнение технологических операций по раскрою и пошиву швейного изделия</p>	<p>Машинные швы (двойные). Регуляторы швейной машины. Дефекты машинной строчки, связанные с неправильным натяжением ниток. Выполнение технологических операций по раскрою и пошиву проектного изделия, отделке изделия. Размеры изделия. Чертёж выкроек проектного швейного изделия (например, укладка для инструментов, сумка, рюкзак; изделие в технике лоскутной пластики). Виды декоративной отделки швейных изделий. Организация рабочего места. Правила безопасной работы на швейной</p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i> – называть и объяснять функции регуляторов швейной машины; – анализировать технологические операции по выполнению машинных швов; – анализировать проблему, определять продукт проекта; – контролировать качество выполняемых операций по изготовлению проектного швейного изделия; – определять критерии оценки и оценивать качество проектного швейного изделия. <i>Практическая деятельность:</i> – выбирать материалы, инструменты и оборудование для выполнения швейных работ; – использовать ручные инструменты для</p>

	<p>машине. Оценка качества изготовления проектного швейного изделия.</p> <p><i>Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из текстильных материалов»:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – определение проблемы, продукта проекта, цели, задач; – анализ ресурсов; – обоснование проекта; – составление технологической карты; – выполнение проекта по технологической карте; – оценка качества проектного изделия; – самоанализ результатов проектной работы; – защита проекта 	<p>выполнения швейных работ;</p> <ul style="list-style-type: none"> – выполнять простые операции машинной обработки; – выполнять чертёж и технологические операции по раскрою и пошиву проектного изделия, отделке изделия; – предъявлять проектное изделие и защищать проект.
<p>IV. МОДУЛЬ «РОБОТОТЕХНИКА» (8 ЧАСОВ)</p>		
<p>Введение в робототехнику.</p>	<p>Введение в робототехнику. История развития робототехники. Понятия «робот», «робототехника». Автоматизация и роботизация. Принципы работы робота. Классификация современных роботов. Виды роботов, их функции и назначение. Профессии в робототехнике. Взаимосвязь конструкции робота и выполняемой им функции.</p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – объяснять понятия «робот», «робототехника»; – знакомиться с видами роботов, сообщать об их назначении; – называть профессии в робототехнике; – анализировать взаимосвязь конструкции робота и выполняемой им функции; – называть и с использованием визуальных опор характеризовать назначение деталей робототехнического конструктора. <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – изучать особенности и назначение разных роботов; – сортировать, называть детали конструктора.
<p>Конструирование: подвижные и неподвижные соединения, механическая передача</p>	<p>Взаимосвязь конструкции робота и выполняемой им функции. Подвижные и неподвижные соединения. Механическая передача, виды. Ременная передача, её свойства. Зубчатая передача, её свойства. Понижающая, повышающая передача.</p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – анализировать взаимосвязь конструкции робота и выполняемой им функции; – различать виды передач; – анализировать свойства передач.

<p>Электронные устройства: двигатель и контроллер, назначение, устройство и функции</p>	<p>Механическая часть робота: исполнительный механизм, рабочий орган. Контроллер, его устройство, назначение, функции. Электродвигатели: назначение, функции, общие принципы устройства. Характеристика исполнителей и датчиков. Устройства ввода и вывода информации. Среда программирования.</p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – знакомиться с устройством, назначением контроллера; – с использованием визуальных опор характеризовать исполнителей и датчики; – изучать инструкции, схемы сборки роботов.
<p>Датчики, их функции и принцип работы</p>	<p>Знакомство с датчиками, функции, принцип работы. Изучение датчика нажатия. Использование датчиков нажатия для ориентирования в пространстве. Чтение схем. Анализ конструкции. Возможности усовершенствования модели.</p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – с использованием визуальных опор характеризовать составные части роботов, датчики в современных робототехнических системах; – изучать принципы программирования в визуальной среде; – анализировать взаимосвязь конструкции робота и выполняемой им функции.

7 КЛАСС³

Темы	Основное содержание	Основные виды деятельности обучающихся
		<p><i>В течение учебного года:</i> понимать, применять в самостоятельной речи, воспринимать (слухозрительно и/или на слух с учётом уровня слухоречевого развития обучающихся) и достаточно внятно и естественно воспроизводить тематическую и терминологическую лексику, а также лексику по организации учебной деятельности. Выполнять фонетическую зарядку. Использовать дактильную (устно-дактильную речь) в качестве вспомогательного средства общения.</p> <p><i>По окончании каждой учебной четверти:</i> воспринимать на слух и воспроизводить тематическую и терминологическую лексику учебной дисциплины, а также лексику по организации учебной деятельности. Использовать (устно, устно-дактильно, письменно) ключевые понятия учебной темы.</p>
I. МОДУЛЬ «ПРОИЗВОДСТВО И ТЕХНОЛОГИИ» (4 ЧАСА)		
Дизайн и технологии	<p>Создание технологий как основная задача современной науки. История развития технологий создания изделий, имеющих прикладную и эстетическую ценность. Промышленная эстетика. Дизайн. История дизайна. Области применения дизайна. Графические средства дизайна. Работа над дизайн-проектом. Народные ремёсла и промыслы России. Мир профессий. Профессии, связанные с дизайном, их востребованность на рынке труда.</p> <p><i>Практическая работа «Разработка дизайн-проекта изделия на основе мотивов народных промыслов (по выбору)»</i></p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – знакомиться с историей развития дизайна; – характеризовать сферы (направления) дизайна; – анализировать этапы работы над дизайн-проектом; – изучать эстетическую ценность промышленных изделий; – называть и с использованием визуальных опор характеризовать народные промыслы и ремёсла России; – характеризовать профессии инженер, дизайнер. <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – описывать технологию создания изделия народного промысла из древесины, металла, текстиля (по выбору); – разрабатывать дизайн-проект изделия, имеющего

³ Распределение резервного времени осуществляется педагогическими работниками, в том числе с возможностью его выделения на модули, определяемые образовательной организацией. Темы проектов и практических работ являются примерными в связи с чем могут быть заменены другими – с учётом особых образовательных потребностей обучающихся с нарушениями слуха.

		прикладную и эстетическую ценность.
Цифровые технологии на производстве. Управление производством	Цифровизация производства. Цифровые технологии и их применение на производстве. Управление производством. Задачи управления производством. Структура производства и ее анализ. Эффективность производственной деятельности. <i>Практическая работа «Применение цифровых технологий на производстве (по выбору)»</i>	<i>Аналитическая деятельность:</i> – сообщать о цифровых технологиях; приводить примеры использования цифровых технологий в производственной деятельности человека; – различать автоматизацию и цифровизацию производства. <i>Практическая деятельность:</i> – описывать с опорой на предложенный план применение цифровых технологий на производстве (по выбору).
II. МОДУЛЬ «КОМПЬЮТЕРНАЯ ГРАФИКА. ЧЕРЧЕНИЕ» (8 ЧАСОВ)		
Конструкторская документация	Математические, физические и информационные модели. Графические модели. Виды графических моделей. Понятие о конструкторской документации. Формы деталей и их конструктивные элементы. Изображение и последовательность выполнения чертежа. ЕСКД, ГОСТ. Общие сведения о сборочных чертежах. Оформление сборочного чертежа. Правила чтения сборочных чертежей. <i>Практическая работа «Чтение сборочного чертежа»</i>	<i>Аналитическая деятельность:</i> – знакомиться с видами моделей; – анализировать виды графических моделей; – с использованием визуальных опор характеризовать понятие «конструкторская документация»; – изучать правила оформления конструкторской документации в соответствии с ЕСКД; – различать конструктивные элементы деталей. <i>Практическая деятельность:</i> – читать сборочные чертежи.
Системы автоматизированного проектирования (САПР). Последовательность построения чертежа в САПР. Мир профессий	Применение средств компьютерной графики для построения чертежей. Чертежный редактор. Типы документов. Объекты двумерных построений. Инструменты. Создание и оформление чертежа. Построение окружности, квадрата, отверстия, осей симметрии. Использование инструментов «автолиния» и «зеркально отразить». Простановка размеров. Нанесение	<i>Аналитическая деятельность:</i> – анализировать последовательность выполнения чертежей из конструкционных материалов; – оценивать графические модели; – характеризовать профессии, связанные с 3D-моделированием и макетированием. <i>Практическая деятельность:</i> – устанавливать заданный формат и ориентацию листа; – заполнять основную надпись; – строить графические изображения; – выполнять чертёж детали из сортового проката.

	<p>штриховки на разрезе. Понятие «ассоциативный чертёж». Правила построения развёрток геометрических фигур. Количественная и качественная оценка модели.</p> <p>Мир профессий. Профессии, связанные с 3D-моделированием и макетированием, их востребованность на рынке труда.</p> <p><i>Практическая работа «Выполнение чертежа деталей из сортового проката»</i></p>	
<p>III. МОДУЛЬ «ТЕХНОЛОГИИ ОБРАБОТКИ МАТЕРИАЛОВ И ПИЩЕВЫХ ПРОДУКТОВ» (26 ЧАСОВ)</p>		
<p>Технологии обработки конструкционных материалов</p>	<p>Конструкционные материалы натуральные, синтетические. Древесина, металл, керамика, пластмассы, композиционные материалы, их получение, свойства, использование. Технологии механической обработки конструкционных материалов. Обработка древесины. Технологии отделки изделий из древесины. Определение материалов для выполнения проекта (древесина, металл, пластмасса и др.). Определение породы древесины, вида пиломатериалов для выполнения проектного изделия.</p> <p><i>Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из конструкционных и подделочных материалов»:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – определение проблемы, продукта проекта, цели, задач; – анализ ресурсов; – обоснование проекта; – выполнение эскиза проектного изделия; – определение материалов, инструментов; – составление технологической карты 	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – исследовать и анализировать свойства конструкционных материалов; – выбирать инструменты и оборудование, необходимые для изготовления выбранного изделия; – знакомиться с декоративными изделиями из древесины; – выбирать породы древесины для декоративных изделий; – изучать приёмы обработки заготовок ручным, электрифицированным инструментом, на станке. <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – применять технологии механической обработки конструкционных материалов; – выполнять этапы учебного проекта; – с использованием педагогического работника (других участников образовательного процесса) составлять технологическую карту по выполнению проекта; – осуществлять изготовление субъективно нового продукта, опираясь на общую технологическую схему.

<p>Обработка металлов</p>	<p><i>проекта</i></p> <p>Обработка металлов. Технологии обработки металлов. Конструкционная сталь. Резьба и резьбовые соединения. Соединение металлических деталей. Отделка деталей.</p> <p>Определение материалов для выполнения проекта (древесина, металл, пластмасса и др.). Определение используемого металла, проволоки и др. для выполнения проектного изделия. <i>Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из конструкционных и поделочных материалов»:</i></p> <p>– выполнение проекта по технологической карте</p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – изучать технологии обработки металлов; – определять материалы, инструменты; – анализировать технологии выполнения изделия. <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – осуществлять изготовление субъективно нового продукта, опираясь на общую технологическую схему; – выполнять проектное изделие по технологической карте; – организовать рабочее место; – выполнять уборку рабочего места.
<p>Пластмасса и другие современные материалы: свойства, получение и использование</p>	<p>Пластмасса и другие современные материалы: свойства, получение и использование.</p> <p>Отделка и декорирование изделия из пластмассы, и других материалов.</p> <p>Материалы для отделки, декорирования изделия. Инструменты, правила безопасного использования.</p> <p>Технологии декоративной отделки изделия. <i>Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из конструкционных и поделочных материалов»:</i></p> <p>– выполнение проекта по технологической карте</p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – называть пластмассы и другие современные материалы; – анализировать свойства современных материалов, возможность применения в быту и на производстве; – перечислять технологии отделки и декорирования проектного изделия; – называть и аргументированно объяснять использование материалов и инструментов. <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – выполнять проектное изделие по технологической карте; – осуществлять доступными средствами контроль качества изготавливаемого изделия.
<p>Контроль и оценка качества изделия из конструкционных материалов</p>	<p>Оценка себестоимости проектного изделия.</p> <p><i>Оценка качества изделия из конструкционных материалов.</i></p> <p><i>Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из конструкционных и</i></p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – оценивать качество изделия из конструкционных материалов; – анализировать результаты проектной деятельности. <p><i>Практическая деятельность:</i></p>

	<p><i>поделочных материалов»:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – подготовка проекта к защите; – оценка качества проектного изделия; – самоанализ результатов проектной работы; – защита проекта 	<ul style="list-style-type: none"> – с помощью педагогического работника (других участников образовательного процесса) оставлять доклад к защите творческого проекта; – предъявлять проектное изделие; – завершать изготовление проектного изделия; – с помощью педагогического работника оформлять паспорт проекта; – защищать творческий проект.
<p>Технологии обработки пищевых продуктов. Рыба и мясо в питании человека. Мир профессий</p>	<p>Рыба, морепродукты в питании человека. Пищевая ценность рыбы и морепродуктов. Виды промысловых рыб. Охлажденная, мороженая рыба. Механическая обработка рыбы. Показатели свежести рыбы. Кулинарная разделка рыбы. Виды тепловой обработки рыбы. Требования к качеству рыбных блюд. Рыбные консервы. Мясо животных, мясо птицы в питании человека. Пищевая ценность мяса. Механическая обработка мяса животных (говядина, свинина, баранина), обработка мяса птицы. Показатели свежести мяса. Виды тепловой обработки мяса. Блюда национальной кухни из мяса, рыбы. Мир профессий. Профессии повар, технолог общественного питания, их востребованность на рынке труда. <i>Групповой проект по теме «Технологии обработки пищевых продуктов»:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – определение этапов командного проекта; – распределение ролей и обязанностей в команде; – определение продукта, проблемы, цели, задач; анализ ресурсов; 	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – называть пищевую ценность рыбы, морепродуктов продуктов; – определять свежесть рыбы органолептическими методами; – определять срок годности рыбных консервов; – изучать технологии приготовления блюд из рыбы, – определять качество термической обработки рыбных блюд; – определять свежесть мяса органолептическими методами; – изучать технологии приготовления из мяса животных, мяса птицы; – определять качество термической обработки блюд из мяса; – характеризовать профессии: повар, технолог общественного питания, их востребованность на рынке труда. <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – знать и называть пищевую ценность рыбы, мяса животных, мяса птицы; – определять качество рыбы, мяса животных, мяса птицы; – определять этапы командного проекта; – выполнять обоснование проекта; – выполнять проект по разработанным этапам; – защищать групповой проект.

	<ul style="list-style-type: none"> – обоснование проекта; – выполнение проекта; – подготовка проекта к защите; – защита проекта 	
Конструирование одежды. Плечевая и поясная одежда	<p>Конструирование одежды. Плечевая и поясная одежда.</p> <p>Виды поясной и плечевой одежды.</p> <p>Моделирование поясной и плечевой одежды.</p> <p>Чертёж выкроек швейного изделия.</p> <p>Выполнение технологических операций по раскрою и пошиву изделия, отделке изделия (по выбору обучающихся)</p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – называть виды поясной и плечевой одежды; – кратко характеризовать конструктивные особенности плечевой и поясной одежды; – анализировать свойства тканей и выбирать с учётом эксплуатации изделия (одежды). <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – выбирать текстильные материалы для изделий с учётом их эксплуатации; – выполнять чертежи выкроек швейного изделия.
Мир профессий. Профессии, связанные с производством одежды	<p>Оценка качества изготовления швейного изделия.</p> <p>Мир профессий. Профессии, связанные с производством одежды</p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – называть профессии, связанные с производством одежды. <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – оценивать качество швейного изделия.
IV. МОДУЛЬ «РОБОТОТЕХНИКА» (8 ЧАСОВ)		
Мобильная робототехника	<p>Мобильная робототехника.</p> <p>Функциональное разнообразие роботов.</p> <p>Общее устройство роботов. Механическая часть. Транспортные роботы. Назначение, особенности.</p> <p>Классификация транспортных роботов по способу перемещения грузов, способу управления, конструкции и др. Гусеничные и колёсные транспортные роботы.</p> <p><i>Практическая работа</i> «Характеристика транспортного робота»</p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – называть виды роботов; – описывать назначение транспортных роботов; – классифицировать конструкции транспортных роботов; – объяснять назначение транспортных роботов. <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – составлять характеристику транспортного робота.
Роботы: конструирование и управление	<p>Роботы на гусеничном ходу.</p> <p>Прямолинейное движение вперёд.</p> <p>Движение назад. Роботы на колёсном ходу.</p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – анализировать конструкции гусеничных и колёсных роботов;
Датчики. Назначение и функции	<p>Датчики (расстояния, линии и др.) как</p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p>

различных датчиков	<p>элементы управления схемы робота. Датчик расстояния. Понятие обратной связи. Назначение, функции датчиков и принципы их работы.</p> <p>Датчик линии, назначение, функции датчиков и принципы их работы.</p>	<p>– называть и с использованием визуальных опор характеризовать датчики, использованные при проектировании транспортного робота;</p> <p>– анализировать функции датчиков.</p>
<p>Основы проектной деятельности. Мир профессий</p>	<p>Профессии в области робототехники.</p> <p><i>Групповой учебный проект по робототехнике:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – <i>определение этапов проекта;</i> – <i>распределение ролей и обязанностей в команде;</i> – <i>определение продукта, проблемы, цели, задач;</i> – <i>обоснование проекта;</i> – <i>анализ ресурсов;</i> – <i>выполнение проекта;</i> – <i>самооценка результатов проектной деятельности;</i> – <i>защита проекта</i> 	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – характеризовать профессии в области робототехники; – анализировать результаты проектной деятельности.

8 КЛАСС⁴

Темы	Основное содержание	Основные виды деятельности обучающихся
		<p><i>В течение учебного года:</i> понимать, применять в самостоятельной речи, воспринимать (слухозрительно и/или на слух с учётом уровня слухоречевого развития обучающихся) и достаточно внятно и естественно воспроизводить тематическую и терминологическую лексику, а также лексику по организации учебной деятельности. Выполнять фонетическую зарядку. Использовать дактильную (устно-дактильную речь) в качестве вспомогательного средства общения.</p> <p><i>По окончании каждой учебной четверти:</i> воспринимать на слух и воспроизводить тематическую и терминологическую лексику учебной дисциплины, а также лексику по организации учебной деятельности. Использовать (устно, устно-дактильно, письменно) ключевые понятия учебной темы.</p>
I. МОДУЛЬ «ПРОИЗВОДСТВО И ТЕХНОЛОГИИ» (12 ЧАСОВ)		
Управление производством и технологиями	<p>Управление и организация. Задачи и уровни управления. Общие принципы управления. Управление производством и технологии.</p> <p><i>Практическая работа «Составление интеллект-карты «Управление современным производством» (на примере предприятий своего региона)»</i></p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – объяснять понятия «управление», «организация»; – с использованием визуальных опор характеризовать основные принципы управления; – анализировать взаимосвязь управления и технологии. <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – составлять интеллект-карту «Управление современным производством».
Производство и его виды	<p>Производство и его виды.</p> <p>Инновации и инновационные процессы на предприятиях.</p> <p>Управление инновациями.</p> <p>Инновационные предприятия региона.</p> <p>Производство и его виды.</p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – изучать понятия «инновация», «инновационное предприятие»; – анализировать современные инновации и их применение на производстве, в процессы выпуска и применения продукции;

⁴ Распределение резервного времени осуществляется педагогическими работниками, в том числе с возможностью его выделения на модули, определяемые образовательной организацией. Темы проектов и практических работ являются примерными в связи с чем могут быть заменены другими – с учётом особых образовательных потребностей обучающихся с нарушениями слуха.

	<p>Биотехнологии в решении экологических проблем.</p> <p>Биоэнергетика. Перспективные технологии (в том числе нанотехнологии).</p> <p>Сферы применения современных технологий.</p> <p><i>Практическая работа «Составление характеристики инновационного предприятия региона» (по выбору)</i></p>	<p>– анализировать инновационные предприятия с позиции управления, применяемых технологий и техники.</p> <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <p>– с помощью педагогического работника (других участников образовательного процесса) описывать структуру и деятельность инновационного предприятия, результаты его производства.</p>
<p>Рынок труда.</p> <p>Функции рынка труда.</p> <p>Мир профессий</p>	<p>Рынок труда. Функции рынка труда.</p> <p>Трудовые ресурсы. Профессия.</p> <p>Квалификация и компетенции работника на рынке труда.</p> <p>Возможные направления профориентационных проектов:</p> <ul style="list-style-type: none"> – современные профессии и компетенции; – профессии будущего; – профессии, востребованные в регионе; – профессиограмма современного работника; – трудовые династии и др. <p>Мир профессий. Классификация профессий. Профессия, квалификация и компетентность.</p> <p>Выбор профессии в зависимости от интересов и способностей, возможностей человека, состояния его здоровья. Профессиональное самоопределение.</p> <p><i>Профориентационный групповой проект «Мир профессий»:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – определение этапов командного проекта; – распределение ролей и обязанностей в команде; – определение продукта, проблемы, цели, задач; – обоснование проекта; 	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – изучать понятия «рынок труда», «трудовые ресурсы»; – анализировать рынок труда региона; – анализировать компетенции, востребованные современными работодателями; – изучать требования к современному работнику; – называть наиболее востребованные профессии региона. <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – определять этапы профориентационного проекта; – выполнять и защищать профориентационный проект.

	<ul style="list-style-type: none"> – анализ ресурсов; – выполнение проекта по разработанным этапам; – подготовка проекта к защите; – защита проекта 	
II. МОДУЛЬ «КОМПЬЮТЕРНАЯ ГРАФИКА. ЧЕРЧЕНИЕ» (10 ЧАСОВ)		
Технология построения трёхмерных моделей и чертежей. Мир профессий	<p>Применение программного обеспечения для создания проектной документации: моделей объектов и их чертежей. Создание документов, виды документов. Основная надпись.</p> <p>Создание, редактирование и трансформация графических объектов.</p> <p>Основные требования к эскизам.</p> <p>Мир профессий. Современные компетенции, востребованные в сфере компьютерной графики и черчения, востребованные на рынке труда.</p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – анализировать модели и способы их построения; – с использованием визуальных опор кратко характеризовать компетенции в сфере компьютерной графики и черчения.
Технология построения чертежа	<p>Ассоциативный чертёж. Геометрические примитивы.</p> <p>Построение цилиндра, конуса, призмы. Изделия и их модели. Анализ формы объекта и синтез модели.</p> <p>Формообразование детали. Способы редактирования операции формообразования и эскиза.</p> <p><i>Практическая работа «Построение чертежа на основе трёхмерной модели»</i></p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – изучать программное обеспечение для выполнения чертежей на основе трёхмерных моделей; – анализировать модели и способы их построения. <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – построение чертежа на основе трёхмерной модели.
III. МОДУЛЬ «3D-МОДЕЛИРОВАНИЕ, ПРОТОТИПИРОВАНИЕ, МАКЕТИРОВАНИЕ» (10 ЧАСОВ)		
Модели, моделирование. Макетирование	<p>Виды и свойства, назначение моделей. Адекватность модели моделируемому объекту и целям моделирования.</p> <p>Понятие о макетировании. Типы макетов. Материалы и инструменты для бумажного макетирования. <i>Практическая работа «Выполнение эскиза макета (по выбору)»</i></p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – называть и с использованием визуальных опор характеризовать виды, свойства и назначение моделей; – называть виды макетов и их назначение; – изучать материалы и инструменты для макетирования. <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – выполнять эскиз макета.

<p>Создание объёмных моделей с помощью компьютерных программ</p>	<p>Разработка графической документации. Макет (по выбору). Разработка развёртки, деталей. Определение размеров. Выбор материала, инструментов для выполнения макета. Выполнение развёртки, сборка деталей макета. <i>Практическая работа «Черчение развёртки».</i> Графические модели, их виды. Разработка этапов сборки макета. <i>Практическая работа «Создание объёмной модели макета, развёртки»</i></p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i> – изучать виды макетов; – определять размеры макета, материалы и инструменты; – анализировать детали и конструкцию макета; – определять последовательность сборки макета. <i>Практическая деятельность:</i> – разрабатывать графическую документацию; – выполнять развёртку макета; – с помощью педагогического работника (других участников образовательного процесса) разрабатывать графическую документацию.</p>
<p>Основные приёмы макетирования. Оценка качества макета. Мир профессий. Профессия макетчик</p>	<p>Материалы и инструменты для бумажного макетирования. Сборка бумажного макета. Основные приёмы макетирования: вырезание, сгибание и склеивание деталей развёртки. Оценка качества макета. Мир профессий. Профессия макетчик. <i>Практическая работа «Сборка деталей макета»</i></p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i> – знакомиться с материалами и инструментами для бумажного макетирования; – изучать и анализировать основные приёмы макетирования; – с использованием визуальных опор кратко характеризовать профессию «макетчик». <i>Практическая деятельность:</i> – осваивать приёмы макетирования: вырезать, сгибать и склеивать детали развёртки.</p>
<p>IV. МОДУЛЬ «РОБОТОТЕХНИКА» (10 ЧАСОВ)</p>		
<p>Промышленные и бытовые роботы</p>	<p>Промышленные роботы, их классификация, назначение, использование. Классификация роботов по характеру выполняемых технологических операций, виду производства, виду программы и др. Преимущества применения промышленных роботов на предприятиях. Взаимодействие роботов. Бытовые роботы. Назначение, виды. Роботы, предназначенные для работы внутри помещений. Роботы, помогающие человеку вне дома. Беспилотные автоматизированные системы, их виды, назначение.</p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i> – с использованием визуальных опор характеризовать назначение промышленных роботов; – классифицировать промышленных роботов по основным параметрам; – классифицировать конструкции бытовых роботов по их функциональным возможностям, приспособляемости к внешним условиям и др.; – приводить примеры интегрированных сред разработки.</p>

<p>Алгоритмизация и программирование роботов</p>	<p>Реализация на визуальном языке программирования базовых понятий и алгоритмов, необходимых для дальнейшего программирования управления роботизированных систем. Алгоритмические структуры «Цикл», «Ветвление».</p> <p><i>Практическая работа «Составление цепочки команд».</i></p> <p>Логические операторы и операторы сравнения. Применение ветвления в задачах робототехники.</p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – анализировать готовые программы; – выделять этапы решения задачи; – анализировать алгоритмические структуры «Цикл», «Ветвление»; – анализировать логические операторы и операторы сравнения. <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – строить цепочки команд, дающих нужный результат при конкретных исходных данных.
<p>Программирование управления роботизированными моделями</p>	<p>Генерация голосовых команд. Виды каналов связи. Дистанционное управление. Каналы связи дистанционного управления. Механические и электрические каналы связи. Взаимодействие нескольких роботов.</p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – с помощью педагогического работника (других участников образовательного процесса) анализировать виды каналов связи; – изучать способы генерации голосовых команд; – изучать каналы связи дистанционного управления; – изучать способы проводного и радиоуправления; – анализировать особенности взаимодействия нескольких роботов.
<p>Основы проектной деятельности. Учебный проект «Групповое взаимодействие роботов». Мир профессий</p>	<p>Мир профессий. Профессии в области робототехники. Групповой проект. Управление проектами. Команда проекта. Распределение функций. Учебный групповой проект по робототехнике.</p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – называть виды проектов; – с помощью педагогического работника (других участников образовательного процесса) определять проблему, цель, ставить задачи; – анализировать ресурсы; – анализировать результаты проектной работы. <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – определять этапы проектной деятельности; – с помощью педагогического работника (других участников образовательного процесса) составлять паспорт проекта; – разрабатывать проект в соответствии с общей схемой; – реализовывать проект.

Модуль Растениеводство		
	<p>Элементы технологий выращивания сельскохозяйственных культур.</p> <p>Земледелие как поворотный пункт развития человеческой цивилизации.</p> <p>Земля как величайшая ценность человечества. История земледелия.</p> <p>Почвы, виды почв. Плодородие почв.</p> <p>Инструменты обработки почвы: ручные и механизированные. Сельскохозяйственная техника.</p> <p>Культурные растения и их классификация.</p> <p>Выращивание растений на школьном/приусадебном участке.</p> <p>Полезные для человека дикорастущие растения и их классификация.</p> <p>Сбор, заготовка и хранение полезных для человека дикорастущих растений и их плодов.</p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - с использованием визуальных опор характеризовать основные направления растениеводства; - с использованием визуальных опор описывать полный технологический цикл получения наиболее распространённой растениеводческой продукции своего региона; - знать виды и свойства почв данного региона; - называть ручные и механизированные инструменты обработки почвы; - классифицировать культурные растения по различным основаниям; - называть полезные дикорастущие растения и знать их свойства; - назвать опасные для человека дикорастущие растения.
Модуль Животноводство		
	<p>Элементы технологий выращивания сельскохозяйственных животных.</p> <p>Домашние животные.</p> <p>Сельскохозяйственные животные.</p> <p>Содержание сельскохозяйственных животных: помещение, оборудование, уход.</p> <p>Разведение животных. Породы животных, их создание.</p> <p>Лечение животных. Понятие о ветеринарии.</p> <p>Заготовка кормов. Кормление животных.</p> <p>Питательность корма. Рацион.</p> <p>Животные у нас дома. Забота о домашних и бездомных животных.</p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - знать основные направления животноводства; - знать особенности основных видов сельскохозяйственных животных своего региона; - с использованием визуальных опор описывать полный технологический цикл получения продукции животноводства своего региона; - называть виды сельскохозяйственных животных, - характерных для данного региона; - оценивать условия содержания животных в различных условиях; - владеть навыками оказания первой помощи заболевшим или пораненным животным; - с использованием визуальных опор характеризовать способы переработки и хранения

Проблема клонирования живых организмов. Социальные и этические проблемы.
Производство животноводческих продуктов.

продукции животноводства;

Материально-техническое обеспечение образовательной деятельности

Печатные пособия:

1. Адаптированная основная общеобразовательная программа основного общего образования глухих обучающихся (вариант 1.2) ГКОУ школы – интерната г. Краснодара, утверждена решением педагогического совета протокол № 1 от 30.08.2024 года

Технические средства обучения:

1. Средства ИКТ

Цифровые и электронные образовательные ресурсы:

1. Сайт «Единое окно доступа к образовательным ресурсам»: [Электронный документ]. Режим доступа: <http://window.edu.ru>
2. Сайт «Каталог единой коллекции цифровых образовательных ресурсов»: [Электронный документ]. Режим доступа: <http://school-collection.edu.ru>
3. Российская электронная школа: <https://resh.edu.ru/>

СОГЛАСОВАНО

Протокол заседания
методического объединения
учителей технологии и искусства
от 28 августа 2024 года № 1
 Воробкал Г.А.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по УВР
 Андриенко Т.В.
29 августа 2024 года