

ГОСУДАРСТВЕННОЕ КАЗЕННОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ СПЕЦИАЛЬНАЯ (КОРРЕКЦИОННАЯ) ШКОЛА - ИНТЕРНАТ
г. КРАСНОДАРА

УТВЕРЖДЕНО

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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по технологии

Уровень образования: начальное общее образование

5-8 класс (вариант 2.2.2)

Количество часов: 68 (2 часа в неделю)

Учитель трудового обучения: Голдобина Ольга Анатольевна
Тарасова Анна Евгеньевна
Бурак Сергей Николаевич
Топчий Георгий Георгиевич

Программа разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (Приказ Минпросвещения России от 31.05.2021 г. № 287, зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 05.07.2021 г., рег. номер – 64101), АООП ГКОУ школы-интерната г. Краснодара (протокол №1 от 30.08.2024г.), а также на основе планируемых результатов духовно-нравственного развития, воспитания и социализации обучающихся, представленных в Программе воспитания ГКОУ школы-интерната г. Краснодара.

**Федеральная рабочая программа учебного предмета
ТРУД (ТЕХНОЛОГИЯ)
для 5 – 8 классов**

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Федеральная рабочая программа по учебному предмету «Труд (технология)» на уровне основного общего образования адресована обучающимся с нарушениями слуха (слабослышащим, позднооглохшим, кохлеарно имплантированным, глухим), получающим образование по варианту 2.2.2 Федеральной адаптированной образовательной программы основного общего образования для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья (далее – ОВЗ) (утверждена Приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 24.11.2023 № 1023). Программа разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (Приказ Минпросвещения России от 31.05.2021 г. № 287, зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 05.07.2021 г., рег. номер – 64101), АООП ГКОУ школы-интерната г. Краснодара (протокол №1 от 30.08.2024г.), а также на основе планируемых результатов духовно-нравственного развития, воспитания и социализации обучающихся, представленных в Программе воспитания ГКОУ школы-интерната г. Краснодара.

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 2.2 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 «ТРУД (ТЕХНОЛОГИЯ)» ОБУЧАЮЩИХСЯ С НАРУШЕНИЯМИ СЛУХА

Учебная дисциплина «Технология» играет важную роль в социокультурном, личностном развитии обучающихся с нарушениями слуха. 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 обучающихся с нарушениями слуха закладываются предпосылки и происходит последующее развитие технического и художественного мышления, творческих способностей, экологического мировоззрения.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ТРУД (ТЕХНОЛОГИЯ)»

Учебная дисциплина «Технология» осваивается на уровне ООО по варианту 2.2.2 АООП с 5 по 8 классы включительно. Данная дисциплина является одной из ведущих, интегрирующих в своём содержании знания и умения по другим дисциплинам учебного плана.

Данный курс является одним из ведущих учебных предметов, интегрирующих в своём содержании знания и умения по другим дисциплинам учебного плана. Благодаря курсу «Труд (технология)» обучающиеся с нарушениями слуха 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.

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 обучающихся с нарушениями слуха 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 обучающихся с нарушениями слуха, но и раскрыть их индивидуальные способности, что оказывает благотворное влияние на дальнейшее обучение. На этапе освоения ООО у обучающихся с нарушениями слуха закладываются предпосылки и происходит последующее развитие технического и художественного мышления, творческих способностей, экологического мировоззрения.

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

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

ЦЕЛЬ ИЗУЧЕНИЯ ПРЕДМЕТА «ТРУД (ТЕХНОЛОГИЯ)»

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

Задачами учебного предмета «Труд (технология)» являются:

- подготовка личности к трудовой, преобразовательной деятельности, в том числе на мотивационном уровне – формирование потребности и

уважительного отношения к труду, социально ориентированной деятельности; овладение знаниями, умениями и опытом деятельности;

- 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 обучающихся с нарушениями слуха 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.

Образование обучающихся с нарушениями слуха 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 обучающихся с нарушениями слуха в реальные трудовые отношения в процессе созидательной деятельности, воспитания культуры личности во всех её проявлениях (культуры труда, эстетической, правовой, экологической, технологической и других ее проявлениях), самостоятельности, инициативности, предприимчивости, развитии компетенций, позволяющих обучающимся осваивать 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.

МЕСТО ПРЕДМЕТА «ТРУД (ТЕХНОЛОГИЯ)» В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

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

На изучение данной дисциплины на каждом году обучения (с 5 по 8 классы включительно) выделяется по два часа в неделю (68 часов ежегодно).

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

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Инвариантные модули	Количество часов по классам							
	Примерная программа							
	5		6		7		8	
	Примерная программа							
Классы	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	
Вариантные модули	-		-		-		26	
Растениеводство	-		-		-		13	
Животноводство	-		-		-		13	
Всего:	68		68		68		68	

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 подделочных 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.

Робототехнический конструктор и комплектующие.

Чтение схем. Сборка роботизированной конструкции по готовой схеме.

Базовые принципы программирования.

Визуальный язык для программирования простых робототехнических систем.

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

7 КЛАСС

Мобильная робототехника. Организация перемещения робототехнических устройств.

Транспортные роботы. Назначение, особенности.

Знакомство с контроллером, моторами, датчиками.

Сборка мобильного робота.

Принципы программирования мобильных роботов.

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

Мир профессий. Профессии в области робототехники.

Учебный проект по робототехнике.

8 КЛАСС

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

Программирование контроллера, в среде конкретного языка программирования, основные инструменты и команды программирования роботов.

Реализация алгоритмов управления отдельными компонентами и роботизированными системами.

Анализ и проверка на работоспособность, усовершенствование конструкции робота.

Мир профессий. Профессии в области робототехники.

Учебный проект по робототехнике.

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.

Программы для просмотра на экране компьютера файлов с готовыми цифровыми трёхмерными моделями и последующей распечатки их развёрток.

Программа для редактирования готовых моделей и последующей их распечатки. Инструменты для редактирования моделей.

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

Профессии, связанные с 3D-печатью.

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.

Применение компьютеров для разработки графической документации. Построение геометрических фигур, чертежей деталей в системе автоматизированного проектирования.

Математические, физические и информационные модели.

Графические модели. Виды графических моделей.

Количественная и качественная оценка модели.

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

8 КЛАСС

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

Создание документов, виды документов. Основная надпись.

Геометрические примитивы.

Создание, редактирование и трансформация графических объектов.

Сложные 3D-модели и сборочные чертежи.

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

План создания 3D-модели.

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

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

ВАРИАТИВНЫЕ МОДУЛИ

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.

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.

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 обучающимися с нарушениями слуха 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 обучающегося с нарушенным слухом 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 обучающегося с нарушенным слуха 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 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;

называть 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;

получить опыт моделирования машин и механизмов с помощью робототехнического конструктора;

применять навыки моделирования машин и механизмов с помощью робототехнического конструктора;

владеть навыками индивидуальной и коллективной деятельности, направленной на создание робототехнического продукта;

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;

программировать мобильного робота;

управлять мобильными роботами в компьютерно-управляемых средах;

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

уметь осуществлять робототехнические проекты;

презентовать изделие;

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;

использовать датчики и программировать действие учебного робота в зависимости от задач проекта;

с помощью педагогического работника (других участников образовательного процесса) осуществлять робототехнические проекты, совершенствовать конструкцию, испытывать и презентовать результат проекта;

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

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ СОДЕРЖАНИЯ МОДУЛЯ «КОМПЬЮТЕРНАЯ ГРАФИКА. ЧЕРЧЕНИЕ»

К концу обучения в 5 КЛАССЕ:

знать виды и области применения графической информации;

называть типы графических изображений (рисунок, диаграмма, графики, графы, эскиз, технический рисунок, чертёж, схема, карта, пиктограмма и другие);

называть основные элементы графических изображений (точка, линия, контур, буквы и цифры, условные знаки);

называть и применять чертёжные инструменты;

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

называть профессии, связанные с черчением, компьютерной графикой, знать об их востребованности на рынке труда.

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;

владеть автоматизированными способами вычерчивания чертежей, эскизов и технических рисунков;

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:

использовать программное обеспечение для создания проектной документации;

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 и (или) с использованием программного обеспечения;

с помощью педагогического работника (других участников образовательного процесса) создавать и редактировать сложные 3D-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, в том числе с использованием программного обеспечения;

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 КЛАССЕ:

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.

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ СОДЕРЖАНИЯ МОДУЛЯ «РАСТЕНИЕВОДСТВО»

К концу обучения в 8 КЛАССЕ:

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;

называть опасные для человека дикорастущие растения.

Основные направления коррекционной работы

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 обучающихся с нарушениями слуха. 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, обучающиеся с нарушениями слуха 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.

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 уроке¹.

Требуется обязательное графическое отражение новой для обучающихся с нарушениями слуха терминологии.

На программном материале данной учебной дисциплины следует предусмотреть формирование у обучающихся с нарушениями слуха языковых обобщений. Это 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 деятельности. В этой связи в структуру уроков технологии необходимо включать задания, требующие анализа содержания практических задач, выбора необходимого термина, формулировки выводов, изложения последовательности выполнения трудовых действий и др.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

5 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)		
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</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.

² 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>человека (продукт, изделие). Материальные технологии и их виды. Технологический процесс. Технологические операции. <i>Практическая работа «Анализ технологических операций».</i> Какие бывают профессии. Мир труда и профессий. Социальная значимость профессий</p>	<p><i>Практическая деятельность:</i></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» (6 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.</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.

	<i>Практическая работа «Выполнение эскиза изделия (например, из древесины, текстиля)»</i>	
Основные элементы графических изображений и их построение	<p>Основные элементы графических изображений: точка, линия, контур, буквы и цифры, условные знаки. Правила построения линий. Правила построения чертёжного шрифта.</p> <p><i>Практическая работа «Выполнение чертёжного шрифта».</i></p> <p>Чертёж. Правила построения чертежа. Черчение. Виды черчения. Правила построения чертежа рамка, основная надпись, масштаб, виды, нанесение размеров. Чтение чертежа.</p> <p>Мир профессий. Профессия, связанные с черчением, их востребованность на рынке труда.</p> <p><i>Практическая работа «Выполнение чертежа плоской детали (изделия)»</i></p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – анализировать элементы графических изображений; – изучать виды шрифта и правила его начертания; правила построения чертежей; – изучать условные обозначения, читать чертежи. <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – выполнять построение линий разными способами; – выполнять чертёжный шрифт по прописям; – выполнять чертёж плоской детали (изделия); – с использованием визуальных опор характеризовать профессии, их социальную значимость.
III. МОДУЛЬ «ТЕХНОЛОГИИ ОБРАБОТКИ МАТЕРИАЛОВ И ПИЩЕВЫХ ПРОДУКТОВ» (58 ЧАСОВ)		
Технологии обработки конструкционных материалов Технология, ее основные составляющие. Бумага и её свойства	<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.</p> <p><i>Практическая работа «Составление технологической карты выполнения изделия из бумаги»</i></p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – изучать основные составляющие технологии; – характеризовать проектирование, моделирование, конструирование; – изучать этапы производства бумаги, её виды, свойства, использование. <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – составлять технологическую карту изготовления поделки из бумаги.
Конструкционные материалы и их свойства	<p>Виды и свойства конструкционных материалов.</p> <p>Древесина. Использование древесины человеком (история и современность).</p> <p>Использование древесины и охрана природы.</p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – знакомиться с видами и свойствами конструкционных материалов; – знакомиться с образцами древесины различных пород; – распознавать породы древесины, пиломатериалы и

	<p>Общие сведения о древесине хвойных и лиственных пород. Пиломатериалы. Способы обработки древесины. <i>Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из древесины»:</i> – <i>определение проблемы, продукта проекта, цели, задач;</i> – <i>анализ ресурсов;</i> – <i>обоснование проекта</i></p>	<p>древесные материалы по внешнему виду; – выбирать материалы для изделия в соответствии с его назначением. <i>Практическая деятельность:</i> – проводить опыт по определению твёрдости различных пород древесины; – выполнять первый этап учебного проектирования.</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> – <i>выполнение эскиза проектного изделия;</i> – <i>определение материалов, инструментов;</i> – <i>составление технологической карты;</i> – <i>выполнение проекта</i></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; – составлять меню завтрака; – рассчитывать калорийность завтрака;</p>

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

<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, задачи 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 КЛАСС

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 охарактеризовать 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;

	<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>
II. МОДУЛЬ «КОМПЬЮТЕРНАЯ ГРАФИКА. ЧЕРЧЕНИЕ» (6 ЧАСОВ)		
<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>Понятие о графическом редакторе.</p> <p>Инструменты графического редактора, их возможности для выполнения графических изображений.</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>Создание печатной продукции в графическом редакторе.</p>	<p>Создание печатной продукции в графическом редакторе. Виды и размеры печатной</p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <p>– характеризовать виды и размеры печатной продукции</p>

Мир профессий	<p>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).</p> <p>Мир профессий. Профессии, связанные с компьютерной графикой, их востребованность на рынке труда.</p>	<p>в зависимости от их назначения;</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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.
III. МОДУЛЬ «ТЕХНОЛОГИИ ОБРАБОТКИ МАТЕРИАЛОВ И ПИЩЕВЫХ ПРОДУКТОВ» (50 ЧАСОВ)		
Технологии обработки конструкционных материалов	<p>Технологии обработки конструкционных материалов. Получение и использование металлов человеком. Рациональное использование, сбор и переработка вторичного сырья. Общие сведения о видах металлов и сплавах. Тонколистовой металл и проволока. Виды, получение и применение листового металла и проволоки. Народные промыслы по обработке металла.</p> <p><i>Практическая работа «Свойства металлов и сплавов»</i></p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – 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><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – исследовать, анализировать и сравнивать свойства металлов и их сплавов.
Способы обработки тонколистового металла	<p>Способы обработки тонколистового металла. Слесарный верстак. Операции правка, разметка тонколистового металла. Инструменты для разметки. Приёмы разметки заготовок. Приёмы ручной правки заготовок из проволоки и тонколистового металла. Инструменты и приспособления. Правила безопасной работы.</p> <p><i>Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из металла»:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – определение проблемы, продукта проекта, цели, задач; – анализ ресурсов; 	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – 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><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – выполнять технологические операции разметки и правки заготовок из металла; – с помощью педагогического работника определять проблему, продукт проекта, цель, задач, а также

	– обоснование проекта	выполнять обоснование проекта.
Технологии изготовления изделий из металла	<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.</p> <p>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.</p> <p>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.
Контроль и оценка качества изделий из металла. Мир профессий	<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>Оформление проектной документации.</p> <p>Профессии, связанные с производством и обработкой металлов.</p> <p><i>Индивидуальный творческий (учебный) проект</i></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 обработкой металлов; – 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

	<p><i>«Изделие из металла»:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – оценка качества проектного изделия; – самоанализ результатов проектной работы; – защита проекта 	<p>доклад к защите творческого проекта;</p> <ul style="list-style-type: none"> – предъявлять проектное изделие; – оформлять паспорт проекта; защищать проект.
<p>Технологии обработки пищевых продуктов. Мир профессий</p>	<p>Молоко и молочные продукты в питании. Пищевая ценность молока и молочных продуктов. Определение качества молочных продуктов, правила хранения продуктов. Технологии приготовления блюд из молока и молочных продуктов.</p> <p>Виды теста. Выпечка, калорийность кондитерских изделий. Хлеб, пищевая ценность. Технологии приготовления разных видов теста (тесто для вареников, песочное тесто, бисквитное тесто, дрожжевое тесто).</p> <p>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 материалов. Мир профессий</p>	<p>Одежда, виды одежды. Классификация одежды по способу эксплуатации. Выбор текстильных материалов для пошива одежды с учётом эксплуатации. Уход за одеждой. Условные обозначения на маркировочной ленте. Мода и</p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – называть виды, классифицировать одежду; – называть направления современной моды; по визуальным опорам описывать стили в одежде; – называть профессии, связанные с производством

	<p>стиль. Профессии, связанные с производством одежды. <i>Практическая работа «Определение стиля в одежде».</i></p> <p><i>Практическая работа «Уход за одеждой»</i></p>	<p>одежды.</p> <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – определять виды одежды, её стиль; – читать условные обозначения (значки) на маркировочной ленте и определять способы ухода за одеждой.
<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.</p> <p>Выбор ткани для швейного изделия (одежды) с учётом его эксплуатации.</p> <p><i>Практическая работа «Составление характеристик современных текстильных материалов».</i></p> <p><i>Практическая работа «Сопоставление свойств материалов и способа эксплуатации швейного изделия»</i></p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – 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). <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – по визуальным опорам составлять характеристики современных текстильных материалов; – выбирать текстильные материалы для изделий с учётом их эксплуатации.
<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.</p> <p>Размеры изделия. Чертёж выкроек проектного швейного изделия (например, укладка для инструментов, сумка, рюкзак; изделие в технике лоскутной пластики).</p> <p>Виды декоративной отделки швейных изделий.</p> <p>Организация рабочего места. Правила безопасной работы на швейной машине.</p> <p>Оценка качества изготовления проектного швейного изделия.</p> <p><i>Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из текстильных материалов»:</i></p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – называть и объяснять функции регуляторов швейной машины; – анализировать технологические операции по выполнению машинных швов; – анализировать проблему, определять продукт проекта; – контролировать качество выполняемых операций по изготовлению проектного швейного изделия; – определять критерии оценки и оценивать качество проектного швейного изделия. <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – выбирать материалы, инструменты и оборудование для выполнения швейных работ; – использовать ручные инструменты для выполнения швейных работ; – выполнять простые операции машинной обработки; – выполнять чертёж и технологические операции по

	<ul style="list-style-type: none"> – <i>определение проблемы, продукта проекта, цели, задач;</i> – <i>анализ ресурсов;</i> – <i>обоснование проекта;</i> – <i>составление технологической карты;</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>раскрою и пошиву проектного изделия, отделке изделия;</p> <p>– предъявлять проектное изделие и защищать проект.</p>
IV. МОДУЛЬ «РОБОТОТЕХНИКА» (8 ЧАСОВ)		
<p>Введение в робототехнику. Робототехнический конструктор</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. Робототехнический конструктор. Детали конструкторов. Назначение деталей конструктора.</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>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. Сборка моделей передач.</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. Сборка робота по схеме, инструкции.</p> <p>Электродвигатели: назначение, функции, общие принципы устройства. Характеристика</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.

	исполнителей и датчиков. Устройства ввода и вывода информации. Среда программирования.	
Программирование робота	Понятие «алгоритм»: свойства алгоритмов, основное свойство алгоритма, исполнители алгоритмов (человек, робот). Блок-схемы. Среда программирования (среда разработки). Базовые принципы программирования. Визуальная среда программирования, язык для программирования роботов.	<i>Аналитическая деятельность:</i> – изучать принципы программирования в визуальной среде; – изучать принцип работы мотора.
Датчики, их функции и принцип работы	Знакомство с датчиками, функции, принцип работы. Программирование датчиков. Изучение, применение и программирование датчика нажатия. Использование датчиков нажатия для ориентирования в пространстве. Чтение схем. Сборка моделей роботов с двумя датчиками нажатия. Анализ конструкции. Возможности усовершенствования модели.	<i>Аналитическая деятельность:</i> – 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.
Основы проектной деятельности	<i>Групповой творческий (учебный) проект «Робот-помощник»:</i> – определение этапов проекта; – распределение ролей и обязанностей в команде; – определение продукта, проблемы, цели, задач; – обоснование проекта; – анализ ресурсов; – выполнение проекта; – самооценка результатов проектной деятельности; – защита проекта	<i>Аналитическая деятельность:</i> – определять детали для конструкции; – вносить изменения в схему сборки; – определять критерии оценки качества проектной работы; – с помощью педагогического работника анализировать результаты проектной деятельности.

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>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);

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.

	<i>Практическая работа «Разработка дизайн-проекта изделия на основе мотивов народных промыслов (по выбору)»</i>	– разрабатывать дизайн-проект изделия, имеющего 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. Понятие о конструкторской документации. 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. Системы автоматизированного проектирования (САПР) в конструкторской деятельности. Процесс создания конструкторской документации в САПР. Чертежный редактор. Типы документов.	<i>Аналитическая деятельность:</i> – анализировать функции и инструменты САПР; – изучать приёмы работы в САПР; – анализировать последовательность выполнения чертежей из конструкционных материалов; – оценивать графические модели; – характеризовать профессии, связанные с 3D-моделированием и макетированием.

	<p>Объекты двухмерных построений. Инструменты. Создание и оформление чертежа. Построение окружности, квадрата, отверстия, осей симметрии. Использование инструментов «автолиния» и «зеркально отразить». Простановка размеров. Нанесение штриховки на разрезе. Понятие «ассоциативный чертёж». Правила построения развёрток геометрических фигур. Количественная и качественная оценка модели. Мир профессий. Профессии, связанные с 3D-моделированием и макетированием, их востребованность на рынке труда.</p>	
III. МОДУЛЬ «ТЕХНОЛОГИИ ОБРАБОТКИ МАТЕРИАЛОВ И ПИЩЕВЫХ ПРОДУКТОВ» (48 ЧАСОВ)		
<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. <i>Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из конструкционных и поделочных материалов»:</i> – определение проблемы, продукта проекта, цели, задач;</p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i> – 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. <i>Практическая деятельность:</i> – 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</p>

	<ul style="list-style-type: none"> – анализ ресурсов; – обоснование проекта; – выполнение эскиза проектного изделия; – определение материалов, инструментов; – составление технологической карты проекта 	продукта, опираясь на общую технологическую схему.
Обработка металлов	<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.).</p> <p>Определение используемого металла, проволоки и др. для выполнения проектного изделия. <i>Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из конструкционных и подделочных материалов»:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – выполнение проекта по технологической карте 	<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.
Пластмасса и другие современные материалы: свойства, получение и использование	<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 подделочных материалов»:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – выполнение проекта по технологической карте 	<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.
Контроль и оценка качества изделия из конструкционных материалов	<p>Оценка себестоимости проектного изделия.</p> <p><i>Оценка качества изделия из конструкционных</i></p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – оценивать качество изделия из конструкционных

	<p><i>материалов.</i> <i>Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из конструкционных и поделочных материалов»:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – подготовка проекта к защите; – оценка качества проектного изделия; – самоанализ результатов проектной работы; – защита проекта 	<p>материалов;</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) 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.</p> <p>Блюда национальной кухни из мяса, рыбы. Мир профессий. Профессии повар, технолог общественного питания, их востребованность на рынке труда.</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; 	<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;

	<ul style="list-style-type: none"> – обоснование проекта; – выполнение проекта; – подготовка проекта к защите; – защита проекта 	<ul style="list-style-type: none"> – выполнять обоснование проекта; – выполнять проект по разработанным этапам; – защищать групповой проект.
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. Функциональное разнообразие роботов. Общее устройство роботов. Механическая часть. Транспортные роботы. Назначение, особенности. Классификация транспортных роботов по способу перемещения грузов, способу управления, конструкции и др. Гусеничные и колёсные транспортные роботы.</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.
Роботы: конструирование и управление	<p>Роботы на гусеничном ходу. Сборка робототехнической модели. Управление робототехнической моделью из среды визуального программирования.</p> <p>Прямолинейное движение вперёд. Движение назад.</p> <p>Роботы на колёсном ходу.</p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – анализировать конструкции гусеничных и колесных роботов; – планировать управление моделью с заданными параметрами с использованием программного управления.

	<p>Понятие переменной. Оптимизация программ управления роботом с помощью переменных.</p> <p>Разнообразие конструктивных решений.</p> <p>Светодиоды: назначение и программирование.</p>	
<p>Датчики. Назначение и функции различных датчиков</p>	<p>Датчики (расстояния, линии и др.) как элементы управления схемы робота. Датчик расстояния.</p> <p>Понятие обратной связи. Назначение, функции датчиков и принципы их работы.</p> <p>Датчик линии, назначение, функции датчиков и принципы их работы.</p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – называть и с использованием визуальных опор характеризовать датчики, использованные при проектировании транспортного робота; – анализировать функции датчиков.
<p>Управление движущейся моделью робота в компьютерно-управляемой среде</p>	<p>Понятие широтно-импульсной модуляции.</p> <p>Изучение интерфейса визуального языка программирования, основные инструменты и команды программирования роботов.</p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – программирование транспортного робота; – изучение интерфейса конкретного языка программирования; – изучение основных инструментов и команд программирования роботов.
<p>Программирование управления одним сервомотором</p>	<p>Знакомство с сервомотором.</p> <p>Программирование управления одним сервомотором.</p> <p>Разработка программы для реализации движения транспортного робота с использованием датчиков.</p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – программирование управления одним сервомотором; – изучение основных инструментов и команд программирования роботов.
<p>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"> – определение этапов проекта; – распределение ролей и обязанностей в команде; – определение продукта, проблемы, цели, задач; – обоснование проекта; – анализ ресурсов; – выполнение проекта; – самооценка результатов проектной деятельности; 	<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 технологии	Управление и организация. Задачи и уровни управления. Общие принципы управления. Управление производством и технологии. <i>Практическая работа «Составление интеллект-карты «Управление современным производством» (на примере предприятий своего региона)»</i>	<i>Аналитическая деятельность:</i> – объяснять понятия «управление», «организация»; – с использованием визуальных опор характеризовать основные принципы управления; – анализировать взаимосвязь управления и технологии. <i>Практическая деятельность:</i> – составлять интеллект-карту «Управление современным производством».
Производство и его виды	Производство и его виды.	<i>Аналитическая деятельность:</i>

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>Инновации и инновационные процессы на предприятиях. Управление инновациями. Инновационные предприятия региона. Производство и его виды. Биотехнологии в решении экологических проблем. Биоэнергетика. Перспективные технологии (в том числе нанотехнологии). Сферы применения современных технологий. <i>Практическая работа «Составление характеристики инновационного предприятия региона» (по выбору)</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; – анализировать инновационные предприятия с позиции управления, применяемых технологий и техники. <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – с помощью педагогического работника (других участников образовательного процесса) описывать структуру и деятельность инновационного предприятия, результаты его производства.
<p>Рынок труда. Функции рынка труда. Мир профессий</p>	<p>Рынок труда. Функции рынка труда. Трудовые ресурсы. Профессия. Квалификация и компетенции работника на рынке труда. 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. Выбор профессии в зависимости от интересов и способностей, возможностей человека, состояния его здоровья. Профессиональное самоопределение. <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, 	<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.

	<p>задач;</p> <ul style="list-style-type: none"> – обоснование проекта; – анализ ресурсов; – выполнение проекта по разработанным этапам; – подготовка проекта к защите; – защита проекта 	
II. МОДУЛЬ «КОМПЬЮТЕРНАЯ ГРАФИКА. ЧЕРЧЕНИЕ» (10 ЧАСОВ)		
<p>Технология построения трёхмерных моделей и чертежей в САПР. Создание трёхмерной модели в САПР. Мир профессий</p>	<p>Применение программного обеспечения для создания проектной документации: моделей объектов и их чертежей. Основные виды 3D-моделирования. Создание документов, виды документов. Основная надпись. Создание, редактирование и трансформация графических объектов. Модели и моделирование в САПР. Трёхмерное моделирование и его виды (каркасное, поверхностное, твердотельное). Основные требования к эскизам. Основные требования и правила построения моделей операцией выдавливания и операцией вращения. 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"> – изучать программное обеспечение для выполнения трёхмерных моделей; – анализировать модели и способы их построения; – с использованием визуальных опор кратко характеризовать компетенции в сфере компьютерной графики и черчения.
<p>Технология построения чертежа в САПР на основе трёхмерной модели</p>	<p>Ассоциативный чертёж. Порядок создания чертежа в САПР на основе трёхмерной модели. Геометрические примитивы. Построение цилиндра, конуса, призмы. Изделия и их модели. Анализ формы объекта и синтез модели. План создания 3D-модели. Сложные 3D – модели и сборочные чертежи.</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.

	Дерево модели. Формообразование детали. Способы редактирования операции формообразования и эскиза.	
III. МОДУЛЬ «3D-МОДЕЛИРОВАНИЕ, ПРОТОТИПИРОВАНИЕ, МАКЕТИРОВАНИЕ» (10 ЧАСОВ)		
Модели, моделирование. Макетирование	Виды и свойства, назначение моделей. Адекватность модели моделируемому объекту и целям моделирования. Понятие о макетировании. Типы макетов. Материалы и инструменты для бумажного макетирования. <i>Практическая работа «Выполнение эскиза макета (по выбору)»</i>	<i>Аналитическая деятельность:</i> – называть и с использованием визуальных опор характеризовать виды, свойства и назначение моделей; – называть виды макетов и их назначение; – изучать материалы и инструменты для макетирования. <i>Практическая деятельность:</i> – выполнять эскиз макета.
Создание объёмных моделей с помощью компьютерных программ	Разработка графической документации. Макет (по выбору). Разработка развёртки, деталей. Определение размеров. Выбор материала, инструментов для выполнения макета. Выполнение развёртки, сборка деталей макета. Создание объёмных моделей с помощью компьютерных программ. Графические модели, их виды. Программы для разработки цифровых трёхмерных моделей. Распечатка развёрток, деталей макета. Разработка этапов сборки макета.	<i>Аналитическая деятельность:</i> – изучать виды макетов; – определять размеры макета, материалы и инструменты; – анализировать детали и конструкцию макета; – определять последовательность сборки макета.
Программа для редактирования готовых моделей. Основные приёмы макетирования. Оценка качества макета. Мир профессий. Профессия макетчик	Программа для редактирования готовых моделей и последующей их распечатки. Инструменты для редактирования моделей. 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>Аналитическая деятельность:</i> – изучать интерфейс программы; – знакомиться с инструментами программы; – знакомиться с материалами и инструментами для бумажного макетирования; – изучать и анализировать основные приёмы макетирования; – с использованием визуальных опор кратко характеризовать профессию «макетчик».
IV. МОДУЛЬ «РОБОТОТЕХНИКА» (10 ЧАСОВ)		
Промышленные и бытовые роботы	Промышленные роботы, их классификация,	<i>Аналитическая деятельность:</i>

	<p>назначение, использование.</p> <p>Классификация роботов по характеру выполняемых технологических операций, виду производства, виду программы и др.</p> <p>Преимущества применения промышленных роботов на предприятиях. Взаимодействие роботов. Бытовые роботы. Назначение, виды. Роботы, предназначенные для работы внутри помещений. Роботы, помогающие человеку вне дома.</p> <p>Беспилотные автоматизированные системы, их виды, назначение.</p> <p>Инструменты программирования роботов: интегрированные среды разработки.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – 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.
Программирование управления роботизированными моделями	<p>Программирование контроллера, в среде конкретного языка программирования, основные инструменты и команды программирования роботов.</p> <p>Виртуальные и реальные исполнители. Конструирование робота. Подключение к контроллеру, тестирование датчиков и моторов, загрузка и выполнение программ. Языки программирования роботизированных систем.</p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – анализировать готовые программы; выделять этапы решения задачи.
Алгоритмизация и программирование роботов	<p>Реализация на визуальном языке программирования базовых понятий и алгоритмов, необходимых для дальнейшего программирования управления роботизированных систем. Алгоритмические структуры «Цикл», «Ветвление».</p> <p>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.
Программирование управления роботизированными моделями	<p>Генерация голосовых команд.</p> <p>Виды каналов связи.</p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – с помощью педагогического работника (других

	<p>Дистанционное управление. Каналы связи дистанционного управления. Механические и электрические каналы связи.</p> <p>Взаимодействие нескольких роботов.</p> <p>Взаимодействие с помощью Wi-Fi точки доступа одного из контроллеров.</p>	<p>участников образовательного процесса) анализировать виды каналов связи;</p> <ul style="list-style-type: none"> – изучать способы генерации голосовых команд; – изучать каналы связи дистанционного управления; – изучать способы проводного и радиуправления; – анализировать особенности взаимодействия нескольких роботов.
<p>Основы проектной деятельности.</p> <p>Учебный проект «Групповое взаимодействие роботов».</p> <p>Мир профессий</p>	<p>Мир профессий. Профессии в области робототехники.</p> <p>Групповой проект. Управление проектами. Команда проекта. Распределение функций. Учебный групповой проект по робототехнике.</p> <p><i>Групповой робототехнический проект «Взаимодействие группы роботов»:</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"> – называть виды проектов; – с помощью педагогического работника (других участников образовательного процесса) определять проблему, цель, ставить задачи; – анализировать ресурсы; – анализировать результаты проектной работы.
Вариативные модули (26 часов)		
V. МОДУЛЬ «РАСТЕНИЕВОДСТВО» (13 ЧАСОВ)		
<p>Земледелие как поворотный пункт развития человеческой цивилизации.</p>	<p>Земля как величайшая ценность человечества.</p> <p>История земледелия.</p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - знать ценность земли для человечества и необходимость бережного отношения к ней; - называть способы бережного отношения человека к земле. <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> -нарисовать рисунки на тему: «Береги свою землю».
<p>Основные направления растениеводства</p>	<p>Растениеводство. Его основные направления.</p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p>

	Технологический цикл получения растениеводческой продукции.	<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. <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - составить схему технологического цикла получения растениеводческой продукции.
Виды и свойства почв	Почва. Состав, виды и свойства почв. Плодородие. Ручные и механизированные инструменты для обработки почвы.	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - знать виды и свойства почв данного региона; - называть ручные и механизированные инструменты обработки почвы. <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - определить состав почвы своего региона; - составить земляную смесь для комнатных цветов.
Классификация культурных и дикорастущих растений	Культурные растения. Дикорастущие растения. Полезные и опасные дикорастущие растения. Классификация культурных и дикорастущих растений.	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - классифицировать культурные растения по различным основаниям; - называть полезные дикорастущие растения и знать их свойства; - назвать опасные для человека дикорастущие растения. <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - определить культурные и дикорастущие растения в соответствии с их классификацией; - уход и выращивание растений на школьном участке; - сбор, заготовка и хранение полезных для человека дикорастущих растений и их плодов.
VI. МОДУЛЬ «ЖИВОТНОВОДСТВО» (13 ЧАСОВ)		
Основные направления животноводства	Животноводство. Его направления. Домашние животные. Сельскохозяйственные животные. Разведение животных. Лечение животных. Ветеринария.	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - знать основные направления животноводства; - знать особенности основных видов сельскохозяйственных животных своего региона. - знать о содержании сельскохозяйственных животных: помещение, оборудование, уход;

		<ul style="list-style-type: none"> - знать о разведении животных; - называть породы животных; - знать понятие «ветеринария» , знать о лечении животных. <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - составить рассказ на тему «Мое домашнее животное»; - написать сообщение на тему «Забота о домашних и бездомных животных». - составить характеристики на основные виды сельскохозяйственных животных своего региона.
<p>Продукция животноводства</p>	<p>Производство животноводческих продуктов. Технологический цикл получения продукции животноводства. Условия содержания животных.</p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - знать о заготовке кормов и питательном рационе животных; - 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. <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - составить схему технологического цикла получения животноводческой продукции; - провести диспут на тему «Проблема клонирования живых организмов. Социальные и этические проблемы».

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 30.08.2023 года
2. Технология: 5 класс: учебник / Е.С. Глоzman, О.А. Кожина, – Москва: Просвещение, 2023
3. Технология: 6 класс: учебник / Е.С. Глоzman, О.А. Кожина, – Москва: Просвещение, 2024
4. Технология: 7 класс: учебник /А.Т. Тищенко, Н.В. Сеница, – Москва: Просвещение, 2023
5. Технология: 8-9 классы: учебник /А.Т. Тищенко, Н.В. Сеница, – М.: Просвещение, 2021


Технические средства обучения:

1. Средства ИКТ

Цифровые и электронные образовательные ресурсы:


ФГИС «Моя школа» (<https://myschool.edu.ru/>)

СОГЛАСОВАНО

Протокол заседания
методического объединения
учителей технологии и искусства
от 29 августа 2024 года № 1
 Воробкал Г.А.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по УВР

 Андрюенко Т.В.

30 августа 2024 года