

Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа № 26» городского округа Нальчик
Кабардино- Балкарской республики

«Рассмотрено»

Руководитель ШМО
Н.А. Султанова *НС*
Протокол № 1
от «28» 08 2025г.

«Согласовано»

Заместитель директора
по УВР
МКОУ «СОШ №26»
г.о. Нальчик
Р.А. Абидова
Р.А. Абидова
«29» 08 2025г.

«Утверждаю»

Директор
МКОУ «СОШ №26»
г.о. Нальчик
В.А. Бегиев
В.А. Бегиев/
Приказ № 1
от «29» 08 2025г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Учебного предмета Труд (технология)
в 5-9 классах
Бекуловой Зарины Асировны,
учителя труд (технология)
на 2025-2026 учебный год

г.о Нальчик, 2025 г.

Содержание

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА.....	4
СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ.....	9
<i>ИНВАРИАНТНЫЕ МОДУЛИ</i>	9
Модуль «Производство и технологии».....	9
5 класс	9
6 класс	9
7 класс	9
8 класс	10
9 класс	10
Модуль «Компьютерная графика. Черчение».....	10
5 класс	10
6 класс	10
7 класс	11
8 класс	11
9 класс	11
Модуль «3D-моделирование, прототипирование, макетирование».....	12
7 класс	12
8 класс	12
9 класс	12
Модуль «Технологии обработки материалов и пищевых продуктов».....	13
5 класс	13
6 класс	14
7 класс	15
Модуль «Робототехника».....	16
5 класс	16
6 класс	16
7 класс	16
8 класс	17
9 класс	17
ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПО ПРЕДМЕТУ «ТРУД (ТЕХНОЛОГИЯ)» НА УРОВНЕ ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ.....	20
Личностные результаты.....	20
Метапредметные результаты.....	21
Предметные результаты.....	23

ПРИМЕРНОЕ РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ЧАСОВ ПО ГОДАМ ОБУЧЕНИЯ	34
ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ (базовый вариант)	40
5 класс	40
6 класс	57
7 класс	72
8 класс	88
9 класс	102

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Нормативные правовые документы, на основании которых разработана рабочая программа по технологии:

1. Федеральный Закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

2. Закона КБР «Об образовании» от 24.04.2014г. № 23-РЗ «Об образовании (с изменениями от 17.04.2017г.)».

3. ФГОС основного общего образования, утвержденным приказом Минпросвещения от 31.05.2021 № 287 (далее – ФГОС ООО);

4. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 18.05.2023 № 370 "Об утверждении федеральной образовательной программы основного общего образования";

5. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 09.10.2024 №04 «О внесении изменений в некоторые приказы Министерства просвещения Российской Федерации, касающиеся федеральных образовательных программ начального общего образования, основного общего образования и среднего общего образования» (Зарегистрирован 11.02.2025 №81220)

6. Федеральный перечень учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 21.09.2022 № 858;

7. СП 2.4.3648-20 «Санитарно – эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи», утвержденные постановлением Главного государственного санитарного врача от 28.09. 2020 №28.

8. СанПиН 1.2.3685 – 21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания», утвержденный постановлением Главного государственного санитарного врача от 28.01.2021 №2.

9. Порядок осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования утвержденный приказом Минпросвещения России от 22.03.2021 №115.

10. Основная образовательная программа основного общего образования МКОУ «СОШ№26»;

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

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

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

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

Стратегическим документом, определяющим направление модернизации содержания и методов обучения, является ФГОС ООО.

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

Задачами учебного предмета «Труд (технология)» являются:

подготовка личности к трудовой, преобразовательной деятельности, в том числе на мотивационном уровне – формирование потребности и уважительного отношения к труду, социально ориентированной деятельности;
овладение знаниями, умениями и опытом деятельности в предметной области «Технология»;

овладение трудовыми умениями и необходимыми технологическими знаниями по преобразованию материи, энергии и информации в соответствии с поставленными целями, исходя из экономических, социальных, экологических, эстетических критериев, а также критериев личной и общественной безопасности; формирование у обучающихся культуры проектной и исследовательской деятельности, готовности к предложению и осуществлению новых технологических решений;

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

развитие умений оценивать свои профессиональные интересы и склонности в плане подготовки к будущей профессиональной деятельности, владение методиками оценки своих профессиональных предпочтений.

Технологическое образование обучающихся носит интегративный характер и строится на неразрывной взаимосвязи с трудовым процессом, создает возможность применения научно-теоретических знаний в преобразовательной продуктивной деятельности, включения обучающихся в реальные трудовые отношения в процессе созидательной деятельности, воспитания культуры личности во всех ее проявлениях (культуры труда, эстетической, правовой, экологической, технологической и других ее проявлениях), самостоятельности, инициативности, предприимчивости, развития компетенций, позволяющих обучающимся осваивать новые виды труда и сферы профессиональной деятельности.

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

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

Модульная программа по учебному предмету «Труд (технология)» состоит из логически завершенных блоков (модулей) учебного материала, позволяющих достигнуть конкретных образовательных результатов, и предусматривает разные образовательные траектории ее реализации.

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

В модульную программу по учебному предмету «Труд (технология)» могут быть включены вариативные модули, разработанные по запросу участников образовательных отношений в соответствии с этнокультурными и региональными особенностями, углубленным изучением отдельных тем инвариантных модулей.

ИНВАРИАНТНЫЕ МОДУЛИ ПРОГРАММЫ ПО УЧЕБНОМУ ПРЕДМЕТУ «ТРУД (ТЕХНОЛОГИЯ)»

Модуль «Производство и технологии»

Модуль «Производство и технологии» является общим по отношению к другим модулям. Основные технологические понятия раскрываются в модуле в системном виде, что позволяет осваивать их на практике в рамках других инвариантных и вариативных модулей.

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

Освоение содержания модуля осуществляется на протяжении всего курса технологии на уровне основного общего образования. Содержание модуля построено на основе последовательного знакомства обучающихся с технологическими процессами, техническими системами, материалами, производством и профессиональной деятельностью.

Модуль «Технологии обработки материалов и пищевых продуктов»

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

Модуль «Компьютерная графика. Черчение»

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

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

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

Модуль «Робототехника»

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

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

Модуль «3D-моделирование, прототипирование, макетирование»

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

Общее число часов, рекомендованных для изучения технологии, – 204 часа: в 5 классе – 68 часов (2 часа в неделю), в 6 классе – 34 часов (1 часа в неделю), в 7 классе – 34 часов (1 часа в неделю), в 8 классе – 17 часа (30 минут в неделю).

Дополнительно рекомендуется выделить за счет внеурочной деятельности в 7 классе – 34 часа (1 час в неделю), в 9 классе – 17 часов (30 минут в неделю).

СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ

ИНВАРИАНТНЫЕ МОДУЛИ

Модуль «Производство и технологии»

5 класс

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

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

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

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

6 класс

Модели и моделирование.

Виды машин и механизмов. Кинематические схемы.

Технологические задачи и способы их решения.

Техническое моделирование и конструирование. Конструкторская документация.

Перспективы развития техники и технологий.

Мир профессий. Инженерные профессии.

7 класс

Создание технологий как основная задача современной науки.

Промышленная эстетика. Дизайн.

Народные ремесла. Народные ремесла и промыслы России.

Цифровизация производства. Цифровые технологии и способы обработки информации.

Управление технологическими процессами. Управление производством.

Современные и перспективные технологии.

Понятие высокотехнологичных отраслей. «Высокие технологии» двойного назначения.

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

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

8 класс

Общие принципы управления. Управление и организация. Управление современным производством.

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

Рынок труда. Функции рынка труда. Трудовые ресурсы.

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

9 класс

Предпринимательство и предприниматель. Сущность культуры предпринимательства. Виды предпринимательской деятельности.

Внутренняя и внешняя среда предпринимательства. Базовые составляющие внутренней среды.

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

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

Мир профессий. Выбор профессии.

Модуль «Компьютерная графика. Черчение»

5 класс

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

Основы графической грамоты. Графические материалы и инструменты.

Типы графических изображений (рисунок, диаграмма, графики, графы, эскиз, технический рисунок, чертеж, 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 чертежных инструментов и приспособлений.

Стандарты оформления.

Понятие о графическом редакторе, компьютерной графике.

Инструменты графического редактора. Создание эскиза в графическом редакторе.

Инструменты для создания и редактирования текста в графическом редакторе.

Создание печатной продукции в графическом редакторе.

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

7 класс

Понятие о конструкторской документации. Формы деталей и их конструктивные элементы. Изображение и последовательность выполнения чертежа. Единая система конструкторской документации (ЕСКД). Государственный стандарт (ГОСТ).

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

Понятие графической модели.

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

Математические, физические и информационные модели.

Графические модели. Виды графических моделей.

Количественная и качественная оценка модели.

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

8 класс

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

Создание документов, виды документов. Основная надпись.

Геометрические примитивы.

Создание, редактирование и трансформация графических объектов.

Сложные 3D-модели и сборочные чертежи.

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

План создания 3D-модели.

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

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

9 класс

Система автоматизации проектно-конструкторских работ – САПР. Чертежи с использованием в системе автоматизированного проектирования (САПР) для подготовки проекта изделия.

Оформление конструкторской документации, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования (САПР).

Объем документации: пояснительная записка, спецификация. Графические документы: технический рисунок объекта, чертеж общего вида, чертежи деталей. Условности и упрощения на чертеже. Создание презентации.

Профессии, связанные с изучаемыми технологиями, черчением, проектированием с использованием САПР, их востребованность на рынке труда.

Мир профессий. Профессии, связанные с изучаемыми технологиями, черчением, проектированием с использованием САПР, их востребованность на рынке труда.

Модуль «3D-моделирование, прототипирование, макетирование»

7 класс

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

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

Создание объемных моделей с помощью компьютерных программ.

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

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

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

8 класс

3D-моделирование как технология создания визуальных моделей.

Графические примитивы в 3D-моделировании. Куб и кубоид.

Шари многогранник. Цилиндр, призма, пирамида.

Операции над примитивами. Поворот тел в пространстве. Масштабирование тел. Вычитание, пересечение и объединение геометрических тел.

Понятие «прототипирование». Создание цифровой объемной модели.

Инструменты для создания цифровой объемной модели.

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

9 класс

Моделирование сложных объектов. Рендеринг. Полигональная сетка.

Понятие «аддитивные технологии».

Технологическое оборудование для аддитивных технологий: 3D-принтеры.

Области применения трехмерной печати. Сырье для трехмерной печати.

Этапы аддитивного производства. Правила безопасного пользования 3D-принтером. Основные настройки для выполнения печати на 3D-принтере.

Подготовка к печати. Печать 3D-модели.

Профессии, связанные с 3D-печатью.

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

Модуль «Технологии обработки материалов и пищевых продуктов»5

класс

Технологии обработки конструкционных материалов.

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

Бумага и ее 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».

Чертеж выкройки проектного швейного изделия (например, мешок для сменной обуви, прихватка, лоскутное шитье).

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 учетом эксплуатации изделия.

Одежда, виды одежды. Мода и стиль.

Мир профессий. Профессии, связанные с производством одежды.

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

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

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

Оценка качества изготовления проектного швейного изделия.

7 класс

Технологии обработки конструкционных материалов.

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

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

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

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

Технологии обработки пищевых продуктов.

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

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

Блюда национальной кухни из мяса, рыбы.

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.

Чертеж выкроек швейного изделия.

Моделирование поясной и плечевой одежды.

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

Оценка качества изготовления швейного изделия.

Мир профессий. Профессии, связанные с производством одежды.

Модуль «Робототехника»

5 класс

Автоматизация и роботизация. Принципы работы робота.

Классификация современных роботов. Виды роботов, их функции 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 в области робототехники.

6 класс

Мобильная робототехника. Организация перемещения робототехнических устройств.

Транспортные роботы. Назначение, особенности.

Знакомство с контроллером, моторами, датчиками.

Сборка мобильного робота.

Принципы программирования мобильных роботов.

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

Мир профессий. Профессии в области робототехники.

Учебный проект по робототехнике.

7 класс

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

Беспилотные автоматизированные системы, их виды, назначение.

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

Реализация алгоритмов управления отдельными компонентами роботизированными системами.

Анализ и проверка на работоспособность, усовершенствование конструкции робота.

Мир профессий. Профессии в области робототехники.

Учебный проект по робототехнике.

8 класс

История развития беспилотного авиастроения, применение беспилотных летательных аппаратов.

Классификация беспилотных летательных аппаратов.

Конструкция беспилотных летательных аппаратов.

Правила безопасной эксплуатации аккумулятора.

Воздушный винт, характеристика. Аэродинамика полета.

Органы управления. Управление беспилотными летательными аппаратами.

Обеспечение безопасности при подготовке к полету, во время полета.

Мир профессий. Профессии в области робототехники.

Учебный проект по робототехнике (одна из предложенных тем на выбор).

9 класс

Робототехнические и автоматизированные системы.

Система интернет вещей. Промышленный интернет вещей.

Потребительский интернет вещей.

Искусственный интеллект в управлении автоматизированными и роботизированными системами. Технология машинного зрения. Нейротехнологии и нейроинтерфейсы.

Конструирование и моделирование автоматизированных и роботизированных систем.

Управление групповым взаимодействием роботов (наземные роботы, беспилотные летательные аппараты).

Управление роботами с использованием телеметрических систем.

Мир профессий. Профессии в области робототехники.

Индивидуальный проект по робототехнике.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПО ПРЕДМЕТУ «ТРУД (ТЕХНОЛОГИЯ)» НА УРОВНЕ ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Изучение содержания программы по учебному предмету «Труд (технология)» на уровне основного общего образования направлено на достижение обучающимися личностных, метапредметных и предметных результатов освоения содержания учебного предмета.

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

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

1) патриотического воспитания:

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

ценностное отношение к достижениям российских инженеров и ученых;

2) гражданского и духовно-нравственного воспитания:

готовность к активному участию в обсуждении общественно значимых и этических проблем, связанных с современными технологиями, в особенности технологиями четвертой 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;

5) формирования культуры здоровья и эмоционального благополучия:

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

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

б) трудового воспитания:

уважение к труду, трудящимся, результатам труда (своего и других людей);
ориентация на трудовую деятельность, получение профессии, личностное самовыражение в продуктивном, нравственно достойном труде в российском обществе;

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

умение ориентироваться в мире современных профессий;

умение осознанно выбирать индивидуальную траекторию развития с учетом личных и общественных интересов, потребностей;

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

Познавательные универсальные учебные действия

Базовые логические действия:

выявлять и характеризовать существенные признаки природных и рукотворных объектов;

устанавливать существенный признак классификации, основание для обобщения и сравнения;

выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых фактах, данных и наблюдениях, относящихся к внешнему миру;

выявлять причинно-следственные связи при изучении природных явлений и процессов, а также процессов, происходящих в техносфере;

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

Базовые проектные действия:

выявлять проблемы, связанные с ними цели, задачи деятельности;

осуществлять планирование проектной деятельности;
разрабатывать и реализовывать проектный замысел и оформлять его в форме «продукта»;

осуществлять самооценку процесса и результата проектной деятельности, взаимную оценку.

Базовые исследовательские действия:

использовать вопросы как исследовательский инструмент познания;
формировать запросы к информационной системе с целью получения

необходимой информации;

оценивать полноту, достоверность и актуальность полученной информации;
опытным путем изучать свойства различных материалов;

овладевать навыками измерения величин с помощью измерительных инструментов, оценивать погрешность измерения, уметь осуществлять арифметические действия с приближенными величинами;

строить и оценивать модели объектов, явлений и процессов;

уметь создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;

уметь оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения;

прогнозировать поведение технической системы, в том числе с учетом 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 технологией трансформации данных в информацию, информации в знания.

Регулятивные универсальные учебные действия

Самоорганизация:

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

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 ее изменения;
объяснять причины достижения (недостижения)
результатовпреобразовательной деятельности;
вносить необходимые коррективы в деятельность по решению
задачиили по осуществлению проекта;
оценивать соответствие результата цели и условиям и при необходимости
корректировать цель и процесс ее достижения.

Умения принятия себя и других:

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

Коммуникативные универсальные учебные действия

Общение:

в ходе обсуждения учебного материала, планирования и осуществления
учебного проекта;
в рамках публичного представления результатов проектной деятельности;
в ходе совместного решения задачи с использованием облачных сервисов;
в ходе общения с представителями других культур, в частности в социальных
сетях.

Совместная деятельность:

понимать и использовать преимущества командной работы при реализации
учебного проекта;
понимать необходимость выработки знаково-символических средств как
необходимого условия успешной проектной деятельности;
уметь адекватно интерпретировать высказывания собеседника – участника
совместной деятельности;
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
ручныхи электрифицированных инструментов и
оборудования;
грамотно и осознанно выполнять технологические операции в соответствии
с изучаемой технологией.

ИНВАРИАНТНЫЕ МОДУЛИ

Модуль «Производство и технологии»

К концу обучения в **5 классе**:

называть и характеризовать технологии;

называть и характеризовать потребности человека;

классифицировать технику, описывать назначение техники;

объяснять понятия «техника», «машина», «механизм», характеризовать простые механизмы и узнавать их в конструкциях и разнообразных моделях окружающего предметного мира;

использовать метод учебного проектирования, выполнять учебные проекты;

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

К концу обучения в **6 классе**:

называть и характеризовать машины и механизмы;

характеризовать предметы труда в различных видах материального производства;

характеризовать профессии, связанные с инженерной и изобретательской деятельностью.

К концу обучения в **7 классе**:

приводить примеры развития технологий;

называть и характеризовать народные промыслы и ремесла России;

оценивать области применения технологий, понимать их возможности

и ограничения;

оценивать условия и риски применимости технологий с позиций экологических последствий;

выявлять экологические проблемы;

характеризовать профессии, связанные со сферой дизайна.

К концу обучения в **8 классе**:

характеризовать общие принципы управления;

анализировать возможности и сферу применения современных технологий;

характеризовать направления развития и особенности перспективных

технологий;

предлагать предпринимательские идеи, обосновывать их решение;

определять проблему, анализировать потребности в продукте;

овладеть методами учебной, исследовательской и проектной деятельности, решения творческих задач, проектирования, моделирования, конструирования и эстетического оформления изделий;

характеризовать мир профессий, связанных с изучаемыми технологиями, их
востребованность на рынке труда.

К концу обучения в **9 классе**:

характеризовать культуру предпринимательства, виды предпринимательской деятельности;

создавать модели экономической деятельности;

разрабатывать бизнес-проект;

оценивать эффективность предпринимательской деятельности;

планировать свое профессиональное образование и профессиональную карьеру.

Модуль «Компьютерная графика. Черчение»

К концу обучения в **5 классе**:

называть виды и области применения графической информации;

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

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

называть и применять чертежные инструменты;

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

характеризовать мир профессий, связанных с черчением, компьютерной графикой их востребованность на рынке труда.

К концу обучения в **6 классе**:

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

знать и использовать для выполнения чертежей инструменты графического редактора;

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

создавать тексты, рисунки в графическом редакторе;

характеризовать мир профессий, связанных с черчением, компьютерной графикой их востребованность на рынке труда.

К концу обучения в **7 классе**:

называть виды конструкторской документации;

называть и характеризовать виды графических моделей;

выполнять и оформлять сборочный чертеж;

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

владеть автоматизированными способами вычерчивания чертежей, эскизов и технических рисунков;

уметь читать чертежи деталей и осуществлять расчеты по чертежам;

характеризовать мир профессий, связанных с черчением, компьютерной графикой их востребованность на рынке труда.

К концу обучения в 8 классе:

использовать программное обеспечение для создания проектной документации;

создавать различные виды документов;

владеть способами создания, редактирования и трансформации графических объектов;

выполнять эскизы, схемы, чертежи с использованием чертежных инструментов и приспособлений и (или) с использованием программного обеспечения;

создавать и редактировать сложные 3D-модели и сборочные чертежи;

характеризовать мир профессий, связанных с черчением, компьютерной графикой их востребованность на рынке труда.

К концу обучения в 9 классе:

выполнять эскизы, схемы, чертежи с использованием чертежных инструментов и приспособлений и (или) в системе автоматизированного проектирования (САПР);

создавать 3D-модели в системе автоматизированного проектирования (САПР);

оформлять конструкторскую документацию, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования (САПР);

характеризовать мир профессий, связанных с изучаемыми технологиями, их востребованность на рынке труда.

Модуль «3D-моделирование, прототипирование, макетирование»

К концу обучения в 7 классе:

называть виды, свойства и назначение моделей;

называть виды макетов и их назначение;

создавать макеты различных видов, в том числе с использованием программного обеспечения;

выполнять развертку и соединять фрагменты макета;

выполнять сборку деталей макета;

разрабатывать графическую документацию;

характеризовать мир профессий, связанных с изучаемыми технологиями макетирования, их востребованность на рынке труда.

К концу обучения в 8 классе:

разрабатывать оригинальные конструкции с использованием 3D-моделей, проводить их испытание, анализ, способы модернизации в зависимости от результатов испытания;

создавать 3D-модели, используя программное обеспечение;

устанавливать адекватность модели объекту и целям моделирования;

проводить анализ и модернизацию компьютерной модели;
изготавливать прототипы с использованием технологического оборудования (3D-принтер, лазерный гравер и другие);
модернизировать прототип в соответствии с поставленной задачей;
презентовать изделие;
характеризовать мир профессий, связанных с изучаемыми технологиями 3D-моделирования, их востребованность на рынке труда.

К концу обучения в 9 классе:

использовать редактор компьютерного трехмерного проектирования для создания моделей сложных объектов;
изготавливать прототипы с использованием технологического оборудования (3D-принтер, лазерный гравер и другие);
называть и выполнять этапы аддитивного производства;
модернизировать прототип в соответствии с поставленной задачей;
называть области применения 3D-моделирования;
характеризовать мир профессий, связанных с изучаемыми технологиями 3D-моделирования, их востребованность на рынке труда.

Модуль «Технологии обработки материалов и пищевых продуктов»

К концу обучения в 5 классе:

самостоятельно выполнять учебные проекты в соответствии с этапами проектной деятельности; выбирать идею творческого проекта, выявлять потребность в изготовлении продукта на основе анализа информационных источников различных видов и реализовывать ее 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, ее свойства, получение и применение;
называть народные промыслы по обработке древесины;
характеризовать свойства конструкционных материалов;
выбирать материалы для изготовления изделий с учетом 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 учетом ее свойств, применять в работе столярные инструменты и приспособления;
исследовать, анализировать и сравнивать свойства древесины разных пород деревьев;
знать и называть пищевую ценность яиц, круп, овощей;

приводить примеры обработки пищевых продуктов, позволяющие максимально сохранять их пищевую ценность;

называть и выполнять технологии первичной обработки овощей, круп;

называть и выполнять технологии приготовления блюд из яиц, овощей, круп;

называть виды планировки кухни; способы рационального размещения мебели;

называть и характеризовать текстильные материалы, классифицировать их, описывать основные этапы производства;

анализировать и сравнивать свойства текстильных материалов;

выбирать материалы, инструменты и оборудование для выполнения швейных работ;

использовать ручные инструменты для выполнения швейных работ;

подготавливать швейную машину к работе с учетом безопасных правил ее эксплуатации, выполнять простые операции машинной обработки (машинные строчки);

выполнять последовательность изготовления швейных изделий, осуществлять контроль качества;

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

К концу обучения в **6 классе**:

характеризовать свойства конструкционных материалов;

называть народные промыслы по обработке металла;

называть и характеризовать виды металлов и их сплавов;

исследовать, анализировать и сравнивать свойства металлов и их сплавов;

классифицировать и характеризовать инструменты, приспособления и технологическое оборудование;

использовать инструменты, приспособления и технологическое оборудование при обработке тонколистового металла, проволоки;

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;

характеризовать современные текстильные материалы, их
получение и свойства;

выбирать текстильные материалы для изделий с учетом их свойств;

самостоятельно выполнять чертеж выкроек швейного изделия;

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

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

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, 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 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;

характеризовать конструкционные особенности костюма;

выбирать текстильные материалы для изделий с учетом их свойств;

самостоятельно выполнять чертеж выкроек швейного изделия;

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

характеризовать мир профессий, связанных с изучаемыми технологиями, их
востребованность на рынке труда.

Модуль «Робототехника»

К концу обучения в 5 классе:

классифицировать и характеризовать роботов по видам и назначению;

знать основные законы робототехники;

называть и характеризовать назначение деталей
робототехнического конструктора;

характеризовать составные части роботов, датчики в
современных робототехнических системах;

получить опыт моделирования машин и механизмов с
помощью робототехнического конструктора;

применять навыки моделирования машин и механизмов с
помощью робототехнического конструктора;

владеть навыками индивидуальной и коллективной
деятельности, направленной на создание робототехнического

продукта;

характеризовать мир профессий, связанных с робототехникой.

К концу обучения в 6 классе:

называть виды транспортных роботов, описывать их назначение;

конструировать мобильного робота по схеме;
усовершенствовать конструкцию;

программировать мобильного робота;

управлять мобильными роботами в компьютерно-управляемых средах;

называть и характеризовать датчики, использованные при проектировании
мобильного робота;

уметь осуществлять робототехнические проекты;

презентовать изделие;

характеризовать мир профессий, связанных с робототехникой.

К концу обучения в 7 классе:

называть виды промышленных роботов, описывать их назначение и функции;

характеризовать беспилотные автоматизированные системы;

называть виды бытовых роботов, описывать их назначение и функции;

использовать датчики и программировать действие учебного
робота

в зависимости от задач проекта;

осуществлять робототехнические проекты, совершенствовать конструкцию,

испытывать и презентовать результат проекта;

характеризовать мир профессий, связанных с робототехникой.

К концу обучения в 8 классе:

приводить примеры из истории развития беспилотного
авиастроения, применения беспилотных летательных аппаратов;

характеризовать конструкцию беспилотных летательных аппаратов; описывать сферы их применения;

выполнять сборку беспилотного летательного аппарата; выполнять пилотирование беспилотных летательных аппаратов;

соблюдать правила безопасного пилотирования беспилотных летательных аппаратов;

характеризовать мир профессий, связанных с робототехникой, их востребованность на рынке труда.

К концу обучения в **9 классе**:

характеризовать автоматизированные и роботизированные системы;

характеризовать современные технологии в управлении автоматизированными и роботизированными системами (искусственный интеллект, нейротехнологии, машинное зрение, телеметрия и пр.), назвать области их применения;

характеризовать принципы работы системы интернет вещей; сферы применения системы интернет вещей в промышленности и быту;

анализировать перспективы развития беспилотной робототехники;

конструировать и моделировать автоматизированные и робототехнические системы с использованием материальных конструкторов с компьютерным управлением и обратной связью;

составлять алгоритмы и программы по управлению робототехническими системами;

использовать языки программирования для управления роботами;

осуществлять управление групповым взаимодействием роботов;

соблюдать правила безопасного пилотирования;

самостоятельно осуществлять робототехнические проекты;

характеризовать мир профессий, связанных с робототехникой, их востребованность на рынке труда.

Теоретические сведения каждого тематического блока должны быть изучены всеми обучающимися с целью соблюдения требований ФГОС к единству образовательного пространства, приоритета достижения предметных результатов на базовом уровне.

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

- **Технология, 6 класс/ Глозман Е.С., Кожина О.А., Хотунцев Ю.Л. и другие, Общество с ограниченной ответственностью «ДРОФА»; Акционерное общество «Издательство «Просвещение»**
- **Технология. Технологии обработки материалов, пищевых продуктов, 5-6 классы/ Бешенков С.А., Шутикова М.И., Неустроев С.С., Миндзаева Э.В., Лабутин В.Б., Филиппов В.И., Акционерное общество «Издательство «Просвещение»**
- **Технология, 8-9 классы/ Глозман Е.С., Кожина О.А., Хотунцев Ю.Л. и другие, Общество с ограниченной ответственностью «ДРОФА»; Акционерное общество «Издательство «Просвещение»**
- **Технология: 5-й класс: учебник / Глозман Е.С., Кожина О.А., Хотунцев Ю.Л. и другие, Акционерное общество «Издательство «Просвещение»**
- **Технология: 6-й класс: учебник, 6 класс/ Глозман Е.С., Кожина О.А., Хотунцев Ю.Л. и другие, Акционерное общество «Издательство «Просвещение»**
- **Технология: 7-й класс: учебник, 7 класс/ Глозман Е.С., Кожина О.А., Хотунцев Ю.Л. и другие, Акционерное общество «Издательство «Просвещение»**
- **Технология: 8-9-е классы: учебник, 8-9 классы/ Глозман Е.С., Кожина О.А., Хотунцев Ю.Л. и другие, Акционерное общество «Издательство «Просвещение»**

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

<https://edsoo.ru/metodicheskie-materialy/tipovoj-komplekt-dokumentov/>

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

<https://resh.edu.ru>

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ (БАЗОВЫЙ ВАРИАНТ)

5 КЛАСС

№ п / п	Наименование модулей, разделов и тем учебного предме та	Количество часов	Электронные цифровые образовательные ресурсы	Реализация воспитательного потенциала урока (виды и формы деятельности).
Модуль 1. «Производство и технологии»				

1. 1	Технологии вокруг нас	2	<p>https://resh.edu.ru/subject/lesson/7555/start/308815/h https://info.urok.ru/urok-s-ispolzovaniem-materialov-v-sok-natemu-tehnologii-vokrug-nas-5-klass-6889898.html</p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – объяснять понятия «потребности», «техносфера», «труд», «вещь»; – изучать потребности человека; – изучать и анализировать потребности ближайшего социального окружения; – изучать классификацию техники; – характеризовать основные виды технологии обработки материалов (материальных технологий); – характеризовать профессии, их социальную
---------	-----------------------	---	---	--

				<p>значимость.</p> <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none">– изучать пирамиду потребностей современного человека;– изучать свойства вещей (изделий);
--	--	--	--	--

				<ul style="list-style-type: none"> – составлять перечень технологических операций и описывать их выполнение
1 · 2	Проекты и проектирование	2	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7553/start/256216/	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – характеризовать понятие «проект» и «проектирование»; – знать этапы выполнения проекта; – использовать методы поиска идеи для создания проекта. <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – разрабатывать паспорт учебного проекта, соблюдая основные этапы и требования к учебному

				проектированию
Итого по модулю		4		
Модуль 2. «Компьютерная графика. Черчение»				
2 · 1	Введение в графику и черчение	4	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7572/start/296640/	<i>Аналитическая деятельность:</i> – 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;
--	--	--	--	--

			https://resh.edu.ru/subject/lesson/7572/start/296640/	<p>– называть требования выполнению графических изображений.</p> <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <p>– читать графические изображения; выполнять эскиз изделия</p>
2.2	Основные элементы графических изображений и их построение	4	https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/lesson/5cc0705e-d9ae-484c-8c1c-9c4a89b01f12?backUrl=%2F20%2F05	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <p>– анализировать элементы графических изображений;</p> <p>– изучать виды шрифта и правила его начертания; правила построения чертежей;</p>

				<p>– изучать условные обозначения, читать чертежи.</p> <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <p>– выполнять построение линий различными способами;</p>
--	--	--	--	---

				<ul style="list-style-type: none"> – выполнять чертежный шрифт по прописям; – выполнять чертеж плоской детали (изделия); – характеризовать профессии, их социальную значимость
Итого по модулю		8		
Модуль 3. «Технологии обработки материалов и пищевых продуктов»				
3.1	Технологии обработки конструкционных материалов. Технология, ее основные составляющие. Бумага и ее свойства	2	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7569/start/314424/	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – изучать основные составляющие технологии; – характеризовать проектирование, моделирование, конструирование; – изучать этапы производства бумаги, ее виды,

				<p>свойства, использование</p> <p>.</p> <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <p>– составлять технологическую картуизготовления изделия из бумаги</p>
3.2	Конструкционные материалы и их свойства	2	<p>https:// /lesso n.edu. ru/less on/ba bcb2c e- b918- 42f2- 959b- 7d3b1e157a5f? backUrl=%2F2 0%2F05https:// lesson. edu.ru/lesso n/767b0a1c -41f2-4132- 8457-</p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <p>– знакомиться с видами и свойствами конструкционн ых материалов;</p>

			<u>c1b23bed696b?backUrl=%2F20%2F05</u>	
--	--	--	--	--

3.3	Технологии ручной обработки древесины. Технологии обработки древесины с использованием электрифицированного инструмента	4	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7088/start/257056/

			https://lesson.edu.ru/lesson/1f80c8b2-1e76-4e33-b891-c1453c34f0a3?backUrl=%2F20%2F05
3.4	Технологии отделки изделий из древесины.	2	https://lesson.edu.ru/lesson/1c4f9ea1-ef7a-44f3-a2d7-753fd0c635b9?backUrl=%2F20%2F06

	Декорирование древесины		https://lesson.edu.ru/lesson/1c4f9ea1-ef7a-44f3-a2d7-753fd0c635b9?backUrl=%2F20%2F06
3.5	Контроль и оценка качества изделия из древесины. Мир профессий. Защита и оценка качества проекта	4	https://multiurok.ru/files/professii-sviazannye-s-sozdaniem-izdelii-iz-drev-1.html

3.6	Технологии обработки пищевых продуктов. Мир профессий	8	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7575/start/256434/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/7098/start/257277/ https://multiurok.ru/files/obuchenie-uchebnomu-predmetu-trud-tehnologija-v-1.html

			https://resh.edu.ru/subject/lesson/7573/start/296671/
3.7	Технологии обработки текстильных материалов	2	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7565/start/314393/

			https://lesson.edu.ru/lesson/8ce63d35-ccb8-4fae-b9ca-7c919c610c8c?backUrl=%2F20%2F05
3.8	Швейная машина как основное технологическое оборудование для изготовления швейных изделий	2	https://lesson.edu.ru/lesson/3552b2f3-6980-4d8b-b649-38761462c92e?backUrl=%2F20%2F05

3.9	Конструирование швейных изделий. Чертеж и изготовление выкроек швейного изделия	4	https://lesson.edu.ru/lesson/7d0f6b3b-0db3-4195-942e-4220173673a9?backUrl=%2F20%2F06

			https://video.uroki.net/video/17-izghotovlieni-ie-vykroiek.htm <u>1</u>
--	--	--	---

3.1 0	Технологические операции по пошиву изделия. Оценка качества швейного изделия. Мир профессий	6	https://lesson.edu.ru/lesson/7f98d736-416b-447c-99c6-2693d128872d?backUrl=%2F20%2F06
----------	--	---	---

			https://vk.com/wall-153740848_1810	<ul style="list-style-type: none"> – проводить влажно-тепловую обработку швов, готового изделия; – завершать изготовление проектного изделия; – оформлять паспорт проекта; – предъявлять проектное изделие; – защищать проект
Итого по модулю		36		
Модуль 4. «Робототехника»				
4.1	Введение в робототехнику. Робототехнический конструктор	4	https://vk.com/wall-193116862_1456 https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/lesson/a3956f7e-4392-430f-	<i>Аналитическая деятельность:</i> <ul style="list-style-type: none"> – объяснять понятия «робот», «робототехника»; – называть профессии и виды работ

			9fe1-a51db359622c?backUrl=%2F20%2F05	техник е;
--	--	--	--	--------------

4.2	Конструирование: подвижные и неподвижные соединения, механическая передача	2	https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/lesson/94ebbcf7-abf8-4136-b891-49f85dd8f9b9?backUrl=%2F20%2F05

4.3	Электронные устройства: двигатели контроллер, назначение, устройство и функции	2	https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/lesson/e55feac2-7dbe-498f-9026-d58f9a7b930b?backUrl=%2F20%2F05
4.4	Программирование робота	2	https://infourok.ru/presentationaciya-po-robototehnike-programmirovanie-datchika-kasaniya-ev3-5812701.html

4.5	Датчики, их функции принцип работы	4	https://infourok.ru/metodicheskaya-razrabotka-otkritogo-zanyatiya-tema-kombinacii-iz-dvuhdatchikov-2215789.html
4.6	Мир профессий. Основы проектной деятельности	6	https://infourok.ru/magazin-materialov/prezentaciya-mir-professij-v-robototehnike-inzhener-po-robototehnike-proektirovshik-

			<u>robototehniki-i-dr-332004</u>
--	--	--	--

			<p>сборки;</p> <ul style="list-style-type: none"> – определять критерии оценки качества проектной работы; – анализировать результаты проектной деятельности и. <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – определять продукт, проблему, цель, задачи; – анализировать ресурсы; – выполнять проект; – защищать творческий проект
Итого по модулю	20		
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ	68		

5 КЛАСС

№ п / п	Наименование модулей, разделов и тем учебного предмета	Количество часов	Электронные цифровые образовательные ресурсы	Реализация воспитательного потенциала урока (виды и формы деятельности).
Модуль 1. «Производство и технологии»				

1.1	<p>Модели и моделирование. Мир профессий</p>	1	<p><u>h</u> <u>t</u> <u>t</u> <u>p</u> <u>s</u> <u>:</u> <u>/</u> <u>/</u> <u>v</u> <u>k</u> <u>:</u> <u>c</u> <u>o</u> <u>m</u> <u>/</u> <u>w</u> <u>a</u> <u>l</u> <u>l</u> <u>=</u> <u>2</u> <u>2</u> <u>2</u> <u>4</u> <u>9</u> <u>8</u> <u>9</u> <u>5</u></p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – характеризовать предметы труда в различных видах материального производства; – конструировать, оценивать и использовать модели в познавательной и практической деятельности; – знакомиться со способами решения проблемы в производстве научно-технологических задач; – характеризовать инженерные профессии и выполняемые ими производственно-
-----	--	---	--	--

			<u>9</u> — <u>4</u>	технологические задачи. <i>Практическая деятельность:</i> — ВЫПОЛНЯТЬ ЭСКИЗ НЕСЛОЖНОГО ТЕХНИЧЕСКОГО УСТРОЙСТВА
--	--	--	---------------------------	---

1.2	<p>Машины и механизмы. Перспективы развития техники и технологий</p>	1	<p>https://infourok.ru/prakticheskae-rabota-po-tehnologii-icheniematematicheskiekinematicheskieoboznacheniaprospektivnye napravleni razvitiya tekhniki i tekhnologii</p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – называть и характеризовать машины и механизмы; – называть подвижные и неподвижные соединения деталей машин; – изучать кинематические схемы, условные обозначения; – называть перспективные направления развития техники и технологии. <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – называть условные
-----	--	---	--	---

			mov -6- klas s- 722 345 5.ht ml	обозначения в кинематических схемах; – читать кинематические схемы машин и механизмов
Итого по модулю		2		
Модуль 2. «Компьютерная графика. Черчение»				
2.1	Черчение. Основные геометрические построения	1	https://vk.com/wall-215681469_1555	<i>Аналитическая деятельность:</i> – называть виды чертежей; – анализировать последовательности приемы выполнения геометрических построений.

				<p><i>Практическая деятельность:</i> – выполнять простейшие</p>
--	--	--	--	---

			https://vk.com/wall-193162377_2443
2.2	Компьютерная графика. Мир изображений. Создание изображений в графическом редакторе	2	https://vk.com/wall-199073828_4293

2.3	Создание печатной продукции в графическом редакторе. Мир профессий	1	https://infourok.ru/razrabotki-uroka-po-teme-instrumenty-dlya-sozdaniya-risunkov-v-graficheskom-redaktore-izobrazheniya-dlya-sozdaniya-risunkov-v-graficheskom-redaktore-opisyvat-ih-naznachenie-funktsii	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – характеризовать виды и размеры печатной продукции в зависимости от их назначения; – изучат <p>Ь инструменты для создания рисунков в графическом редакторе;</p> <ul style="list-style-type: none"> – называть инструменты для создания рисунков в графическом редакторе, описывать их назначение, функции;
-----	---	---	---	---

			ml https://vk.com/wall-1935488491138	<p>– характеризовать профессии, связанные с компьютерной графикой, их социальную значимость.</p> <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <p>– создавать дизайн печатной продукции и в графическом редакторе</p>
Итого по модулю		4		
Модуль 3. «Технологии обработки материалов и пищевых продуктов»				
3.1	Технологии обработки конструкционных материалов. Металлы и сплавы	1	https://vk.com/wall-222677386_49	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <p>– называть и характеризовать виды металлов и их сплавов;</p>

				знакомиться с образцами тонколисто вого металла,
--	--	--	--	--

3.2	Технологии обработки тонколистового металла	1	https://infourok.ru/otkrytiy-urok-obrabotka-tonkolistovogo-metalla-2376497.html

3.3	Технологии изготовления изделий из тонколистового металла и проволоки 3	3	https://infourok.ru/konspekt_uroka_po_tehnologii_na_tem_u_gibka_tonkolistovogo_metalla_i_provloki_5_klass-394656.htm https://vk.com/wall-193162443_1175

3.4	Контроль и оценка качества изделий из металла. Мир профессий 2	2	https://resh.edu.ru/subject/lesson/1106/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/7089/conspect/ https://multiurok.ru/files/priezientatsiia-po-tiekhnologhii-na-tiemu-profie-2.html

3.5	Технологии обработки пищевых продуктов. Мир профессий	4	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7096/start/ https://andrianovo.tsn.47.edu.ru/images/24_trud5-9.pdf https://andrianovo.tsn.47.edu.ru/images/24_trud5-9.pdf

3.6	Технологии обработки текстильных материалов. Мир профессий	1	https://edsoo.ru/wp-content/uploads/2024/06/frp-trud-tehnologiya-5-9-klassy-1.pdf
-----	---	---	---

3.7	Современныетекстильные материалы, получениеи свойства	1	https://vk.com/wall-215683688_489
3.8	Выполнение технологических операций по раскроюи пошиву швейного изделия	5	https://resh.edu.ru/subject/lesson/667/

--	--	--	--

Итого по модулю	18		
Модуль 4. «Робототехника»			
4.1	Мобильная робототехника	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/1107/
4.2	Роботы: конструирование и управление	2	https://resh.edu.ru/subject/lesson/1107/

4.3	Датчики. Назначение и функции различных датчиков	2	https://resh.edu.ru/subject/lesson/3316/train/

4.4	Управление движущейся моделью робота в компьютерно-управляемой среде	1	https://infourok.ru/tehnologicheskaya-karta-uroka-po-teme-programmirovanie-robota-6-klass-4671387.htm <u>1</u>
4.5	Программирование управления одним сервомотором	2	https://www.youtube.com/watch?v=L45JBcZMci4

			<i>Практическая работа «Проведение испытаний, анализ разработанных программ»</i>	– проводить испытания модели
--	--	--	--	------------------------------

4.6	<p>Основы проектной деятельности. Мир профессий</p>	2	<p>https://infourok.ru/magazin-materialov/prezentaciya-mir-professij-professii-v-oblasti-robototekniki-mobilnyj-robototeknik-v-mashinostroenii-i-dr-335114</p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – характеризовать профессии в области робототехники; – анализировать результаты проектной деятельности. <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – собирать робота по схеме; – программировать модель транспортного робота; – проводить испытания модели; – защищать творческий проект
-----	---	---	--	--

Итого по модулю	10		
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ	34		

5 КЛАСС

№п/п	Наименование модулей	Количество часов	Электронные ресурсы	Реализация воспитательного потенциала урока (виды и формы деятельности).
------	----------------------	------------------	---------------------	--

	е л о в и т е м у ч е б н о г о		су рс	
Модуль 1. «Производство и				

ТЕХНОЛОГИИ»				
1.1	Д из ай н и те х н ол ог и и. М и р п ро ф ес си й	1	https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=r&ja&uact=8&ved=2ahUKEwjWkMOzuOyNAxV6RKQEHY9MBP	<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 характеризовать народные промыслы и ремесла 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);

			<p>cQ FnoE CCc QAQ url=h ttps% 3A% 2F%2 Fnew uroki. net% 2Fko nspek ty- uroko v- dlya- uchite lya% 2Fkla ssnyj- rukov oditel %2Fp rofess iya- dizajn er- profo rienta</p>	
--	--	--	---	--

			<p>cionn yj- urok- rossiy a- moi- goriz onty %2F usg= AOv Vaw1 Aaqh wzZ7 fryYh 61- w71h B opi=89 978449</p>	
--	--	--	---	--

				разрабатывать дизайн-проект изделия, имеющего прикладную и эстетическую ценность
1.2	Ц и ф р о в ы е т е х н о л о г и и н а п	1	https://sites.google.com/site/7klassfgos/r-2	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – характеризовать цифровые технологии; – приводить примеры использования цифровых технологий в производственной деятельности человека; – различать автоматизацию и цифровизацию производства; – оценивать области применения технологий, понимать их возможности и ограничения; – оценивать условия и риски применимости технологий с позиций экологических последствий. <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – выявлять экологические проблемы; – описывать применение

р
о
и
з
в
о
д
с
т
в
е
.
У
п
р
а
в
л
е
н
и
е
П
р
о
и

цифровых технологий на
производстве
(по выбору)

	З В О Д С Т В О М			
Итого по модулю		2		

Модуль 2. «Компьютерная графика. Черчение»			
2.1	К о н с т р у к т о р с к а я Д о к у м е н т а ц	1	https://sites.google.com/site/7klassfgos/t-4

	И я		
2.2	Сис тем ы авто мати зиро ванн ого прое ктир ован ия	3	https://sapr-soft.ru/stati/sapr-cto-takoe-sistema-avtomatizirovannogo-proektirovaniya

	(СА ПР). По сле дов ате льн ост ь по стр оен ия чер те жа в СА ПР. Мир проф ессий		
--	--	--	--

			<p>https://nsportal.ru/shkola/geometriya/library/2022/01/27/prakticheskaya-rabota-geometricheskie-postroeniya-s</p> <p>https://infourok.ru/magazin-materialov/prezentatsiya-professii-svyazannye-s</p>	<p>связанные с 3D-моделированием и макетированием.</p> <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - создавать чертеж в САПР; - устанавливать заданный формат ориентации листа; - заполнять основную надпись; - строить графические изображения; - выполнять сборочный чертеж
--	--	--	---	--

			<u>cherchen iem-ih- vostrebo vannost- na- rynke- truda- chertyoz hnik- kartograf -i-dr- 330780</u>	
Итого по модулю		4		

	и е · М а к е т и р о в а н и е		
--	--	--	--

3.3	Программа для редактирования	2	https://vk.com/wall-222314419_372 https://vk.com/wall-208358635_1327	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - изучать интерфейс программы; - знакомиться с инструментами программы; - знакомиться с материалами и инструментами для бумажного макетирования; - изучать и анализировать основные приемы макетирования; - характеризовать профессию макетчик. <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - редактировать готовые модели в программе; - распечатывать развертку модели; - осваивать приемы макетирования: вырезать, сгибать и склеивать детали развертки

	Н И Я Г О Т О В Ы Х М О Д Е Л Е Й · О С Н О В Н Ы Е			
--	--	--	--	--

	П р и е м ы М а к е т и р о в а н и я · О ц е н к			
--	---	--	--	--

	а к а ч е с т в а М а к е т а · М и р п р о ф е с			
--	---	--	--	--

	с и й · П р о ф е с с и и , св яза нн ые с 3D - пе ча ть ю				
Итого по модулю	5				

**Модуль 4. «Технологии
обработки материалов и
пищевых продуктов»**

4.1	Т е х н о л о г и и о б р а б о т к и к о м п о з и ц	2	https://vk.com/wall-208358635_1327
-----	---	---	---

И
О
Н
Н
Ы
Х

М
а
т
е
р
и
а
л
о
в
.
К
о
м
п
о
з
и
ц
и
о

	Н Н Ы е М а т е р и а л ы		
--	---	--	--

				<p>опираясь на общую технологическую схему</p>
4.2	Технологии и механической обработкой	2	<p>https://infourok.ru/prezentaciyana-temutehnologii-obrabotki-konstrucionnyh-materialov-5324958.html</p> <p>https://vk.com/wall2226773</p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – изучать технологии механической обработки металлов с помощью станков; – характеризовать способы обработки материалов на разных станках; – определять материалы, инструменты и приспособления для станочной обработки металлов; – анализировать технологию 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

86_79

рабочегоместа

4.3	П л а с т м а с с а и д р у г и е с о в р е м е н н ы	1	https://infourok.ru/tehnologiya-obrabotki-plastmass-7-klass-6961386.html	<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 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
-----	---	---	---	--

	е м а т е р и а л ы : с в о й с т в а, п о л у ч е н и е			
--	---	--	--	--

	И И С П О Л Ь З О В А Н И Е			
4.4	К О Н Т Р О	2	https://nsportal.ru/shkola/tehnologiya/library/2018/02/0	<i>Аналитическая деятельность:</i> - оценивать качество изделия из конструкционных материалов; - анализировать результаты проектной деятельности.

Л
Ь

И

О
Ц
Е
Н
К
А

К
А
Ч
Е
С
Т
В
А

И
З
Д
Е
Л
И

5/kontro
l-i-
otsenka-
kachest
va-
gotovog
o-
izdeliya
-7-klass

	я и з к о н с т р у к ц и о н н ы х м а т е р и а л о в			
--	--	--	--	--

	· М ир пр оф ес си й. За щи та пр ое кт а			
--	---	--	--	--

				<p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – составлять доклад к защите творческого проекта; – предъявлять проектное изделие; – завершать изготовление проектного изделия; – оформлять паспорт проекта; – защищать творческий проект
4.5	Технологии обработки	3	<p>https://nsportal.ru/shkola/tehnologiya/library/2023/12/13/opredelenie-kachestva-rybnyh-konservov</p>	<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

	б о т к и п и щ е в ы х п р о д у к т о в . Ры ба и мя со			из мяса животных, мяса птицы;
--	---	--	--	-------------------------------

	В П И Т а Н и и ч е л о в е к а . М и р п р о ф			
--	--	--	--	--

	е с с и й			
--	-----------------------	--	--	--

			<u>h</u> <u>tt</u> <u>p</u> <u>s</u> <u>:/</u> <u>/</u> <u>v</u> <u>k</u> <u>:</u> <u>c</u> <u>o</u> <u>m</u> <u>/</u> <u>w</u> <u>a</u> <u>ll</u> <u>-</u> <u>2</u> <u>1</u> <u>5</u> <u>7</u> <u>4</u> <u>8</u> <u>1</u> <u>0</u> <u>5</u>	<ul style="list-style-type: none"> – определять качество термической обработки блюд из мяса; – характеризовать профессии: повар, технолог общественного питания, их востребованность на рынке труда. <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – знать и называть пищевую ценность рыбы, мяса животных, мяса птицы; – определять качество рыбы, мяса животных, мяса птицы; – определять этапы командного проекта; – выполнять обоснование проекта; – выполнять проект по разработанным этапам; – защищать групповой проект
--	--	--	---	--

			<p>– <u>1</u> <u>5</u> <u>6</u></p> <p>https://infourok.ru/prezentaciya-po-tehnologii-7-klassi-professii-povartehnolog-7055529.html</p>	
4.6	К о н с т р у и	2	<p>https://www.youtube.com/watch?v=VZmVBzHq4DQ</p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – называть виды поясной и плечевой одежды; – характеризовать конструктивные особенности плечевой и поясной одежды;

р
о
в
а
н
и
е

о
д
е
ж
д
ы
.

П
л
е
ч
е
в
а
я

и

П

<https://www.youtube.com/watch?v=SoRgbi19YqU>

	о я с н а я о д е ж д а			
--	--	--	--	--

р
о
ф
е
с
с
и
и
,
св
яза
нн
ые
с

п
р
о
и
з
в
о
д
с
т
в
о
м

	о д е ж д ы			
Итого по модулю		13		
Модуль 5. «Робототехника»				
5.1	Пр ом ы шл ен ны е и бы то вы е ро бо ты		2	https://infourok.ru/prezentaciya-na-temu-promishlennie-roboty-2794034.html <i>Аналитическая деятельность:</i> – характеризовать назначение промышленных роботов; – классифицировать промышленных роботов по основным параметрам; – классифицировать конструкции бытовых роботов по их функциональным возможностям,

			<u>h</u> <u>t</u> <u>t</u> <u>p</u> <u>s</u> <u>:</u> <u>/</u> <u>/</u> <u>v</u> <u>k</u> <u>.</u> <u>c</u> <u>o</u> <u>m</u> <u>/</u> <u>w</u> <u>a</u> <u>l</u> <u>l</u> <u>-</u> <u>1</u> <u>9</u> <u>3</u> <u>5</u> <u>5</u> <u>0</u> <u>8</u>	<p>приспособляемости к внешним условиям и др.;</p> <ul style="list-style-type: none"> – приводить примеры интегрированных сред разработки. <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – изучать (составлять) схему сборки модели роботов; – строить цепочки команд с использованием операторов ввода-вывода; – осуществлять настройку программы для работы с конкретным контроллером; – тестировать подключенные устройства; – загружать программу на робота; – преобразовывать запись алгоритма из одной формы в другую
--	--	--	--	--

3

8

8

6

7

1

	О В А Н И Е Р О Б О Т О В			
5.3	П Р О Г Р А М М И	3	<u>h</u> <u>t</u> <u>t</u> <u>p</u> <u>s</u> <u>:</u> <u>/</u> <u>/</u> <u>w</u>	<i>Аналитическая деятельность:</i> – анализировать виды каналовсвязи; – анализировать каналы связи дистанционного управления; – изучать способы проводногои радиоуправления;

р
о
в
а
н
и
е

у
п
р
а
в
л
е
н
и
я

р
о
б
о
т
и
з
и
р

w
w
.
g
o
o
g
l
e
.
c
o
m
/
u
r
l
?
s
a
=
t

<https://www.google.com/url?sa=t>

анализировать особенности

	О В А Н Н Ы М И М О Д Е Л Я М И			
--	--	--	--	--

				<p>взаимодействия нескольких роботов.</p> <p><i>Практическая деятельность:</i> – осуществлять управление собранными моделями, определяя системы команд, необходимые для дистанционного управления роботами</p>
5.4	О с н о в ы п р о е к т н о	3	<p>https://infourok.ru/prezentaciya-potsehnologii-na-temu-vzaimodejstvievie-robotov-7-klasse</p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i> называть виды проектов; – определять проблему, цель, ставить задачи; анализировать ресурсы; – анализировать результаты проектной работы; – характеризовать профессии в области робототехники.</p> <p><i>Практическая деятельность:</i> – определять этапы проектной деятельности;</p>

	<p>й д е я т е л ь н о с т и . Уч еб ны й пр ое кт « В з а и м о</p>		<p>7146894.html</p> <p>https://infourok.ru/uchebnyj-proekt-sborka-prostejshego-roboty-6576852.html</p> <p>https://vk.com/wall-208231091_3511</p> <p>https://vk.com/wall-1300627</p>	<p>составлять паспорт проекта; разрабатывать проект</p>
--	--	--	--	---

	Д е й с т в и е р о б о т о в » . М ир пр оф ес си й		24_3230	
--	---	--	-------------------------	--

				<p>в соответствии с общей схемой; реализовывать проект; – изучать (составлять) схему сборки модели роботов; – использовать компьютерные программы поддержки проектной деятельности</p>
Итого по модулю		10		
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34		

6 КЛАСС

№ п / п	Наименование модулей, разделов и тем учебного предмета	Количество часов	Электронные цифровые образовательные ресурсы
Модуль 1. «Производство и технологии»			
1.1	Управление производственными технологиями	1	https://vk.com/wall-130062724_3230

1.2	Производство и его виды	1	https://vk.com/wall-130062637_2787
-----	-------------------------	---	---

1.3	Рынок труда. Функции рынка труда. Мир профессий	3	https://resh.edu.ru/subject/lesson/2932/main/ https://infourok.ru/urokproekt-po-tehnologii-v-klasse-mir-novih-professiy-konspekt-uroka-1575903.html

				<p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – предлагать предпринимательские идеи, обосновывать их решение; – определять этапы профориентационного проекта; – выполнять и защищать профориентационный проект
Итого по модулю		5		
Модуль 2. «Компьютерная графика. Черчение»				
2.1	Технология построения трехмерных моделей	2	<u>h</u> <u>t</u> <u>t</u> <u>p</u> <u>s</u>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – изучать программное обеспечение для

			<p><u>:/i</u> <u>n</u> <u>f</u> <u>o</u> <u>u</u> <u>r</u> <u>o</u> <u>k</u> <u>.</u> <u>r</u> <u>u</u> <u>/</u> <u>u</u> <u>r</u> <u>o</u> <u>k</u> <u>-</u> <u>t</u> <u>e</u> <u>h</u> <u>n</u> <u>o</u> <u>l</u> <u>o</u> <u>g</u></p>	<p>выполнения трехмерных</p>
--	--	--	---	----------------------------------

			<p>i i - p o - t e <u>m</u> e - t e <u>h</u> <u>n</u> o l o g i y <u>a</u> - p o s t</p>	
--	--	--	--	--

r
o
e
n
i
y
a
-
t
r
y
o
h
m
e
r
n
y
h
-
m
o
d
e
l
e
i
-

			<u>v</u> : <u>s</u> <u>a</u> <u>p</u> <u>r</u> : <u>6</u> <u>8</u> <u>2</u> <u>1</u> <u>6</u> <u>7</u> <u>1</u> : <u>h</u> <u>t</u> <u>m</u> <u>l</u>	
--	--	--	---	--

	и чертежей в САПР. Создание трехмерной модели в САПР. Мир профессий		https://vk.com/wall-215683688_349
2.2	Технология построения чертежа	2	https://infourok.ru/prezentaciya-k-uroku-postroenie-chertezha-v-sapr-sistemy-avtomatizirovannogo-proektirovaniya-8-kl-7091369.html

	в САПР на основе трехмерной модели			<p>для выполнения чертежей на основе трехмерных моделей;</p> <p>– анализировать модели и способы их построения.</p> <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <p>– использовать инструменты программного обеспечения для построения чертежа на основе трехмерной модели</p>
Итого по модулю	4			
Модуль 3. «3D-моделирование, прототипирование, макетирование»				

3.1	Прототипирование. моделирование как технология создания трехмерныхмоделей	3D-	2	https://infourok.ru/prezentaciya-po-tehnologii-prototipirovaniya-sfery-primeneniya-3d-prototipirovaniya-6850187.html <i>Аналитическая деятельность:</i> – изучать сферы применения 3D-прототипирования; – называть и характеризовать видыпрототипов; – изучать этапы процесса прототипирования. <i>Практическая деятельность:</i> – анализировать применение
-----	---	-----	---	---

3.2	Прототипирование	2	https://infourok.ru/prezentaciya-po-3d-modelirovaniyu-na-temu-prototipirovanie-8-klass-4965696.html

3.3	Изготовление прототипов с использованием с использованием технологического оборудования	2	https://infourok.ru/frp-tehnologiya-5-9-klass-6889604.html https://edsoo.ru/wp-content/uploads/2024/06/27.06.2024.-logvinova-o.n.pdf

3.4	Проектирование и изготовление прототипов реальных объектов с помощью 3D-принтера	2	https://vk.com/topic-208390420_49616414

3.5	Изготовление прототипов с использованием технологического оборудования. Мир профессий. Профессии, связанные с 3D-печатью. Защита проекта	3	https://vk.com/wall-193495019_202 https://nsportal.ru/shkola/tekhnologiya/librariy/2024/06/28/pourochnoe-planirovanie-8-9-klass-trud

Итого по модулю		11		
Модуль 4. «Робототехника»				
4.1	Автоматизация производства	2	https://vk.com/wall-215683688470	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – оценивать влияние современных технологий на развитие социума; – называть основные принципы промышленной автоматизации; – классифицировать промышленных роботов. <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – разрабатывать идеи

				проекта по робототехнике
4.2	Подводные робототехнические системы	2	https://edso.ru/wp-content/uploads/2024/06/frp-trud-tehnologiya-5-9-klassy-1.pdf	<i>Аналитическая деятельность:</i> – анализировать перспективы развития необитаемых подводных аппаратов; – классифицировать подводные робототехнические устройства; – анализировать функции

4.3	Беспилотные летательные аппараты	2	https://infourok.ru/prezentatsiya-po-tehnologii-na-temu-bespilotnye-letatelnye-apparaty-8klass-6894937.html https://infourok.ru/konспект-uroka-po-tehnologii-bpla-5-8-klassa-6840681.html

4.4	Основы проектной деятельности	3	https://edsoo.ru/wp-content/uploads/2024/06/27.06.2024.-logvinova- o.n.pdf
4.5	Основы проектной деятельности. Выполнение проекта	3	https://infourok.ru/gruppovoj-proekt-mir-robotov-4337151.html

4.6	Основы проектной деятельности. Защита проекта Мир профессий	2	https://infourok.ru/magazin-materialov/prezent-aciya-mir-professij-professii-v-oblasti-robototekniki-mobilnyj-robototeknik-robototeknik-v-mashinostroenii-i-dr-335114

				– защищать робототехнический проект
Итого по модулю	14			
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ	34			

7 КЛАСС

№п/п	Наименование модулей	Количество часов	Электронные цифровые образовательные ресурсы	Реализация воспитательного потенциала урока (виды и формы деятельности).
------	----------------------	------------------	--	---

е
л
о
в
и
т
е
м
у
ч
е
б
н
о
г
о

Модуль 1.
«Производство и

ТЕХНОЛОГИИ»			
1.1	Пр ед пр ин им ате ль ст во. Ор га ни за ци я с о б с т в е н н о г о	1	<p data-bbox="1335 209 1464 1414"> https://infourok.ru/magazin-materialov/komplekturoka-predprinimatel-i-predprinimatelstvo-vo-prakticheskaya-rabota-mozgov-oj-shturmana-otkrytie-sobstvennogo-predpriyatija-dela-sozdan-po- </p> <p data-bbox="1507 209 1995 719"> <i>Аналитическая деятельность:</i> – объяснять понятия «предприниматель», «предпринимательство»; </p>

П
р
о
и
з
в
о
д
с
т
в
а
.
М
ир
пр
оф
ес
си
й

[novoj-
frp-trud-
tehnolo
giya-
dlya-9-
kl-
modul-
1-
urok1-
konspek
t-
prezenta
ciya-
razdatoc
hnyj-
material
-315204](#)

– анализировать сущность и
мотивыпредпринимательской
деятельности;
различать внешнюю

и внутреннюю
среды
предпринимательск
ойдеятельности.

			<p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none">– выдвигать и обосновывать предпринимательские идеи;– проводить анализ предпринимательской среды для принятия решения об организации собственного предприятия (дела)
--	--	--	--

1.2	Би зн ес- пл ан ир ов ан ие. Т е х н о л о г и ч е с к о е п р е д	1	https://infourok.ru/magazin-materialov/prezentaciya-k-uroku-biznes-planirovaniya-prakticheskaya-rabota-razrabotka-biznes-plana-sozdana-po-novoj-frp-trudotekhnologiyadlya-9-kl-modul-	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <p>– анализировать бизнес-идеи для предпринимательского проекта;</p>
-----	---	---	---	--

П
р
и
н
и
м
а
т
е
л
ь
с
т
в
о

[1-urok-
3-
320087](#)

- анализировать структуру и этапы бизнес-планирования;
- характеризовать технологическое предпринимательство;
- анализировать новые рынки для предпринимательской деятельности.

			<p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - выдвигать бизнес-идеи; - осуществлять разработку бизнес-плана по этапам; - выдвигать идеи для технологического предпринимательства
Итого по модулю	2		

<p>Модуль 2. «Компьютерная графика. Черчение»</p>			<p>1</p> <p>https://infourok.ru/tehnologiya-sozdaniya-obemnyh-modelej-v-sapr-9-klass-7019393.html</p>
<p>2.1</p>	<p>Технология построения объемных моделей и чертежей в С</p>		

	А П Р			
2.2	Сп ос об ы по ст ро ен ия ра зр		1	https://vk.com/wall-215683688_375

	ез ов и се че ни й в САП Р. Мир проф ессий		
--	--	--	--

<https://infour.ok.ru/prezentaciya-po-tehnologii-na-temu-professii-svyazannie-sozdaniem-i-tirazhированием-графическюдokumentacii-klasse-3591745.htm>

– характеризовать мир профессий, связанных с изучаемыми технологиями, их востребованность на рынке труда.

Практическая деятельность:

– оформлять разрезы и сечения на чертеже трехмерной модели с использованием систем автоматизированного проектирования (САПР)

			ml	
Итого по модулю		4		
Модуль 3. «3D-моделирование, прототипирование, макетирование»				
3.1	А Д Д И Т И В Н Ы Е Т Е Х Н		1	https://www.youtube.com/watch?v=Hsf0dXxBfkg <i>Аналитическая деятельность:</i> – изучать особенности станков с ЧПУ, их применение; – характеризовать профессии наладчик станков с ЧПУ, оператор станков с ЧПУ; – анализировать возможности технологии обратного проектирования.

О
Л
О
Г
И
И
·
С
О
З
Д
А
Н
И
Е
М
О
Д
Е
Л
Е
Й
,
С
Л
О
Ж
Н

	Ы Х О Љ Ъ е К Т О В			
--	--	--	--	--

			https://yandex.ru/video/search?text=Аддитивные%20технологии.%20Области%20применения%20трехмерного%20сканирования path=yandex_search_parent	<p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать редактор компьютерного трехмерного проектирования для создания моделей сложных объектов; - изготавливать прототипы с использованием технологического оборудования (3D-принтер, лазерный гравер и др.); - называть и выполнять этапы аддитивного производства; - модернизировать прототип в соответствии с поставленной задачей; - называть области применения 3D-моделирования
--	--	--	--	--

-
reqid=
17230
99258
26444
1-
16356
49070
35629
4363-

b
a
l
a
n
c
e
r
-
l
7
l
e
v
e
l
e
r
-

			k u b r - y p - s a s - 1 2 3 - B A L f r o m - t y p	
--	--	--	---	--

			e = v a s t	
3.2	О с н о в ы п р о	1	https://edso.ru/wp-content/uploads/2024/06/27.06.2024.-	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – анализ результатов проектной работы; – анализировать результаты проектной деятельности. <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – оформлять проектную документацию;

	е к т н о й д е я т е л ь н о с т и		logvin ova- o.n.pdf https://infourok.ru/prakticheskaya-rabota-4-3d-modelirovaniye-prototipirovaniye-maketirovaniye-7243287.html	
--	--	--	--	--

				<p>готовить проект к защите; защитить творческий проект</p>
3.3	М и р п р о ф е с с и й. П р о ф е с с и и, с в я з	1	<p>https://sites.google.com/site/9klassfgos/t-21</p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i> – характеризовать мир профессий, связанных с изучаемыми 3D-технологиями, их востребованность на рынке труда</p>

	а н н ы е с з Д - т е х н о л о г и я м и			
Итого по модулю		3		
Модуль 4. «Робототехника»				

4.1	О т р о б о т о т е х н и к и к и с к у с с т в е	1	https://e-dsoo.ru/wp-content/uploads/2024/06/frp-trud-tehnologiya-5-9-klassy-1.pdf	<i>Аналитическая деятельность:</i> – анализировать перспективы и направления развития робототехнических систем; – приводить примеры применения искусственного интеллекта
-----	---	---	---	--

	Н Н О М У И Н Т Е Л Л Е К Т У			
--	---	--	--	--

				<p>в управлении автоматизированными и роботизированными системами.</p> <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – проводить анализ направлений применения искусственного интеллекта
4.2	Конструирование и программ	2	<p>https://www.youtube.com/watch?v=tED7T2AClk</p> <p>https://infourok.ru/bespilotnye-letatelny</p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – анализировать перспективы развития беспилотного авиационного строения; – называть основы безопасности при использовании БЛА; – характеризовать конструкцию БЛА. <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – управлять беспилотным устройством с помощью пульта ДУ; – программировать и управлять взаимодействием

	М и р о в а н и е Б Л А · У п р а в л е н и е г р у		e- apparaty- bpla- kniga-2- praktika- 4559916. html	БЛА
--	--	--	--	-----

П
П
О
В
Ы
М

В
з
а
и
м
о
д
е
й
с
т
в
и
е
м

р
о
б
о
т

	O B			
--	----------------------	--	--	--

4.3	С и с т е м а « И н т е р н е т в е щ е й »	1	<u>h</u> <u>t</u> <u>t</u> <u>p</u> <u>s</u> <u>:</u> <u>/</u> <u>/</u> <u>s</u> <u>i</u> <u>t</u> <u>e</u> <u>s</u> <u>:</u> <u>g</u> <u>o</u> <u> </u> <u>o</u> <u> </u> <u>g</u> <u>l</u> <u> </u> <u>e</u> <u>:</u> <u>s</u> <u>o</u> <u>m</u> <u>/</u> <u>s</u> <u>i</u>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – анализировать и характеризовать работу системы Интернет вещей; классифицировать виды Интернета вещей; – называть основные компоненты системы Интернет вещей. <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – создавать умное освещение
-----	--	---	--	---

t
e
/
9
k
l
a
s
s
f
g
o
s
/
T
-
2
3

4.4	Промышленные Интернет вещей	1	https://sites.google.com/site/9klas/sfgos/r-25	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – анализировать перспективы интернета вещей в промышленности; – характеризовать систему Умный город; – характеризовать систему Интернет вещей в сельском хозяйстве. <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – программировать управление простой самоуправляемой системой умного полива
-----	-----------------------------	---	---	--

4.5	П о т р е б и т е л ь с к и й И н т е р н е т в	1	htt ps: //s ite s.g oo gl e.c o m/ sit e/ 9k las sf go s/r - 27	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – анализировать перспективы развития потребительского Интернета вещей; – характеризовать применение Интернета вещей в Умном доме; в сфере торговли. – <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – программировать управление простой самоуправляемой системой безопасности в Умном доме
-----	--	---	---	--

	е щ е й			
4.6	О с н о в ы п р о е к т н о	1	https://sites.google.com/site/9klas/sfgos/r-27	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> · называть виды проектов; – анализировать направления проектной деятельности; – анализировать результаты проектной деятельности. <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> · разрабатывать проект в соответствии с общей схемой; – конструировать простую полезную для людей

	Й Д Е Я Т Е Л Ь Н О С Т И			самоуправляемую систему;
--	---	--	--	--------------------------

				<ul style="list-style-type: none"> – использовать компьютерные программы поддержки проектной деятельности; – защищать проект
4.7	С о в р е м е н н ы е п р о	1	https://sites.google.com/site/9klas-sfgos/t-21	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – перспективы автоматизации и роботизации. <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – характеризовать мир современных профессий

	ф е с с и и			
Итого по модулю		8		
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		17		

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

- **Технология, 6 класс/ Глоzman Е.С., Кожина О.А., Хотунцев Ю.Л. и другие, Общество с ограниченной ответственностью «ДРОФА»; Акционерное общество «Издательство «Просвещение»**
- **Технология. Технологии обработки материалов, пищевых продуктов, 5-6 классы/ Бешенков С.А., Шутикова М.И., Неустроев С.С., Миндзаева Э.В., Лабутин В.Б., Филипов В.И., Акционерное общество «Издательство «Просвещение»**
- **Технология, 8-9 классы/ Глоzman Е.С., Кожина О.А., Хотунцев Ю.Л. и другие, Общество с ограниченной ответственностью «ДРОФА»; Акционерное общество «Издательство «Просвещение»**
- **Технология: 5-й класс: учебник / Глоzman Е.С., Кожина О.А., Хотунцев Ю.Л. и другие, Акционерное общество «Издательство «Просвещение»**
- **Технология: 6-й класс: учебник, 6 класс/ Глоzman Е.С., Кожина О.А., Хотунцев Ю.Л. и другие, Акционерное общество «Издательство «Просвещение»**
- **Технология: 7-й класс: учебник, 7 класс/ Глоzman Е.С., Кожина О.А., Хотунцев Ю.Л. и другие, Акционерное общество «Издательство «Просвещение»**
- **Технология: 8-9-е классы: учебник, 8-9 классы/ Глоzman Е.С., Кожина О.А., Хотунцев Ю.Л. и другие, Акционерное общество «Издательство «Просвещение»**

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ