

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Министерство просвещения и науки Кабардино-Балкарской Республики
Местная администрация Баксанского муниципального района
МОУ СОШ №4 с.п.Исламей

Извлечение из ООП ООО,
утвержденной приказом №127
от 30.08.2024г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

(ID 5102111)

учебного предмета «Труд»(технология)

для обучающихся 5 – 7 классов

2024г.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

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, развитию 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.

ИНВАРИАНТНЫЕ МОДУЛИ ПРОГРАММЫ ПО УЧЕБНОМУ

ПРЕДМЕТУ "ТРУДУ (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 чертёжные инструменты, читать и выполнять чертежи на бумажном носителе с соблюдением основных правил, знакомятся с инструментами и условными графическими обозначениями графических редакторов, учатся создавать с их помощью тексты и рисунки, знакомятся с видами конструкторской документации и графических моделей, овладевают навыками чтения,

выполнения и оформления сборочных чертежей, ручными и автоматизированными способами подготовки чертежей, эскизов и технических рисунков деталей, осуществления расчётов по чертежам.

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

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

Модуль «Робототехника»

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

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

Модуль «3D-моделирование, прототипирование, макетирование»

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

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.

ВАРИАТИВНЫЕ МОДУЛИ ПРОГРАММЫ ПО УЧЕБНОМУ ПРЕДМЕТУ "ТРУД (ТЕХНОЛОГИЯ)"

Модули «Животноводство» и «Растениеводство»

Модули знакомят обучающихся с традиционными и современными технологиями в сельскохозяйственной сфере, направленными на природные объекты, имеющие свои биологические циклы.

В программе по учебному предмету «Труд (технология)» осуществляется реализация межпредметных связей:

- с алгеброй и геометрией при изучении модулей «Компьютерная графика. Черчение», «3D-моделирование, прототипирование, макетирование», «Технологии обработки материалов и пищевых продуктов»;
- с химией при освоении разделов, связанных с технологиями химической промышленности в инвариантных модулях;
- с биологией при изучении современных биотехнологий в инвариантных модулях и при освоении вариативных модулей «Растениеводство» и «Животноводство»;
- с физикой при освоении моделей машин и механизмов, модуля «Робототехника», «3D-моделирование, прототипирование, макетирование», «Технологии обработки материалов и пищевых продуктов»;
- с информатикой и информационно-коммуникационными технологиями при освоении в инвариантных и вариативных модулях информационных процессов сбора, хранения, преобразования и передачи информации, протекающих в технических системах, использовании программных сервисов;
- с историей и искусством при освоении элементов промышленной эстетики, народных ремёсел в инвариантном модуле «Производство и технологии»;
- с обществознанием при освоении тем в инвариантном модуле «Производство и технологии».

Общее число часов, отведенное на изучение учебного предмета "Труд (технология) - 204 часов: в 5 классе - 68 часов (2 часа в неделю), в 6 классе - 68 часов (2 часа в неделю), в 7 классе - 68 часов (2 часа в неделю).

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА 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 ремёсла. Народные ремёсла и промыслы России.

Цифровизация производства. Цифровые технологии и способы обработки информации.

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

Понятие высокотехнологичных отраслей. «Высокие технологии» двойного назначения.

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

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

Модуль «Робототехника»

5 класс

Автоматизация и роботизация. Принципы работы робота.

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

Взаимосвязь конструкции робота и выполняемой им функции.

Робототехнический конструктор и комплектующие.

Чтение схем. Сборка роботизированной конструкции по готовой схеме.

Базовые принципы программирования.

Визуальный язык для программирования простых робототехнических систем.

Мир профессий. Профессии 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 и роботизированными системами.

Анализ и проверка на работоспособность, усовершенствование конструкции робота.

Мир профессий. Профессии в области робототехники.

Учебный проект по робототехнике.

ВАРИАТИВНЫЕ МОДУЛИ

Модуль «Растениеводство»

7 классы

Элементы технологий выращивания сельскохозяйственных культур.

Земледелие как поворотный пункт развития человеческой цивилизации.

Земля как величайшая ценность человечества. История земледелия.

Почвы, виды почв. Плодородие почв.

Инструменты обработки почвы: ручные и механизированные.

Сельскохозяйственная техника.

Культурные растения и их классификация.

Выращивание растений на школьном/приусадебном участке.

Полезные для человека дикорастущие растения и их классификация.

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

Сохранение природной среды.

Сельскохозяйственное производство.

Особенности сельскохозяйственного производства: сезонность, природно-климатические условия, слабая прогнозируемость показателей.

Агропромышленные комплексы. Компьютерное оснащение сельскохозяйственной техники.

Автоматизация и роботизация сельскохозяйственного производства:

анализаторы почвы с использованием спутниковой системы навигации;

автоматизация тепличного хозяйства;

применение роботов-манипуляторов для уборки урожая;

внесение удобрения на основе данных от азотно-спектральных датчиков;

определение критических точек полей с помощью спутниковых снимков;

использование беспилотных летательных аппаратов и другое.

Генно-модифицированные растения: положительные и отрицательные аспекты.

Сельскохозяйственные профессии.

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

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 путём изучать свойства различных материалов;

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

строить и оценивать модели объектов, явлений и процессов;

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

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

прогнозировать поведение технической системы, в том числе с учётом синергетических эффектов.

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 её изменения;
объяснять причины достижения (недостижения) результатов преобразовательной деятельности;

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

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

Умение принятия себя и других:

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

Коммуникативные универсальные учебные действия

Общение:

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

в рамках публичного представления результатов проектной деятельности;

в ходе совместного решения задачи с использованием облачных сервисов;

в ходе общения с представителями других культур, в частности в социальных сетях.

Совместная деятельность:

понимать и использовать преимущества командной работы при реализации учебного проекта;

понимать необходимость выработки знаково-символических средств как необходимого условия успешной проектной деятельности;

уметь адекватно интерпретировать высказывания собеседника - участника совместной деятельности;

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

уметь распознавать некорректную аргументацию.

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Для **всех модулей** обязательные предметные результаты:

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

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

Предметные результаты освоения содержания модуля «Производство и технологии»

К концу обучения **в 5 классе:**

называть и характеризовать технологии;

называть и характеризовать потребности человека;

классифицировать технику, описывать назначение техники;

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

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 ремёсла России;

оценивать области применения технологий, понимать их возможности и ограничения;

оценивать условия и риски применимости технологий с позиций экологических последствий;

выявлять экологические проблемы;

характеризовать профессии, связанные со сферой дизайна.

Предметные результаты освоения содержания модуля «Компьютерная графика. Черчение»

К концу обучения в 5 классе:

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

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

называть и применять чертёжные инструменты;

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 чертёжных 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 чертёж;

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

владеть автоматизированными способами вычерчивания чертежей, эскизов и технических рисунков;

уметь читать чертежи деталей и осуществлять расчёты по чертежам;

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

Предметные результаты освоения содержания модуля «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 развёртку и соединять фрагменты макета;
выполнять сборку деталей макета;
разрабатывать графическую документацию;
характеризовать мир профессий, связанных с изучаемыми технологиями макетирования, их востребованность на рынке труда.

Предметные результаты освоения содержания модуля «Технологии обработки материалов и пищевых продуктов»

К концу обучения в **5 классе**:

самостоятельно выполнять учебные проекты в соответствии с этапами проектной деятельности; выбирать идею творческого проекта, выявлять потребность в изготовлении продукта на основе анализа информационных источников различных видов и реализовывать её в проектной деятельности;
создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы;
использовать средства и инструменты информационнокоммуникационных технологий для решения прикладных учебнопознавательных задач;
называть и характеризовать виды бумаги, её свойства, получение и применение;
называть народные промыслы по обработке древесины;
характеризовать свойства конструкционных материалов;
выбирать материалы для изготовления изделий с учётом их свойств, технологий обработки, инструментов и приспособлений;
называть и характеризовать виды древесины, пиломатериалов;
выполнять простые ручные операции (разметка, распиливание, строгание, сверление) по обработке изделий из древесины с учётом её свойств, применять в работе столярные инструменты и приспособления;
исследовать, анализировать и сравнивать свойства древесины разных пород деревьев;
знать и называть пищевую ценность яиц, круп, овощей;
приводить примеры обработки пищевых продуктов, позволяющие максимально сохранять их пищевую ценность;
называть и выполнять технологии первичной обработки овощей, круп;
называть и выполнять технологии приготовления блюд из яиц, овощей, круп;
называть виды планировки кухни; способы рационального размещения мебели;
называть и характеризовать текстильные материалы, классифицировать их, описывать основные этапы производства;
анализировать и сравнивать свойства текстильных материалов;
выбирать материалы, инструменты и оборудование для выполнения швейных работ;

использовать ручные инструменты для выполнения швейных работ;
подготавливать швейную машину к работе с учётом безопасных правил её эксплуатации, выполнять простые операции машинной обработки (машинные строчки);

выполнять последовательность изготовления швейных изделий, осуществлять контроль качества;

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

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 учётом их свойств;

самостоятельно выполнять чертёж выкроек швейного изделия;

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

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

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

знать и называть виды и технологии художественно-прикладной обработки материалов;

называть и классифицировать виды вязаных изделий;
понимать тенденции моды и стиля разных времён;
использовать инструменты, приспособления и технологическое оборудование при обработке пряжи;
выбирать материалы для вязания, учитывая их свойства;
сравнивать свойства материалов;
выбирать наилучший вариант, с учетом модели будущего изделия;
соблюдать последовательность технологических операций по изготовлению изделий;
выполнять учебные проекты, соблюдая этапы и технологии изготовления проектных изделий;
оценивать качество изготовления проектного вязаного изделия.

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 с экономических и экологических позиций;
знать и называть пищевую ценность рыбы, морепродуктов, продуктов;
определять качество рыбы;
знать и называть пищевую ценность мяса животных, мяса птицы, определять качество;
называть и выполнять технологии приготовления блюд из рыбы, характеризовать технологии приготовления из мяса животных, мяса птицы;
называть блюда национальной кухни из рыбы, мяса;
характеризовать конструкционные особенности костюма;
выбирать текстильные материалы для изделий с учётом их свойств;
самостоятельно выполнять чертёж 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.

знать и называть виды и технологии художественно-прикладной обработки материалов;

называть и классифицировать виды вязаных изделий;

понимать тенденции моды и стиля разных времён;

использовать инструменты, приспособления и технологическое оборудование при обработке пряжи;

выбирать материалы для вязания, учитывая их свойства;

сравнивать свойства материалов;

выбирать наилучший вариант, с учетом модели будущего изделия;

соблюдать последовательность технологических операций по изготовлению изделий;

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

оценивать качество изготовления проектного вязаного изделия.

Предметные результаты освоения содержания модуля

«Робототехника»

К концу обучения в 5 классе:

классифицировать и характеризовать роботов по видам и назначению;

знать основные законы робототехники;

называть и характеризовать назначение деталей робототехнического конструктора;

характеризовать составные части роботов, датчики в современных робототехнических системах;

получить опыт моделирования машин и механизмов с помощью робототехнического конструктора;

применять навыки моделирования машин и механизмов с помощью робототехнического конструктора;

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

характеризовать мир профессий, связанных с робототехникой.

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;

назвать 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.

Предметные результаты освоения содержания модуля «Растениеводство»

К концу обучения в 7 классах:

характеризовать основные направления растениеводства;

описывать полный технологический цикл получения наиболее распространённой растениеводческой продукции своего региона;

характеризовать виды и свойства почв данного региона;

называть ручные и механизированные инструменты обработки почвы;

классифицировать культурные растения по различным основаниям;

называть полезные дикорастущие растения и знать их свойства;

называть опасные для человека дикорастущие растения;

называть полезные для человека грибы;

называть опасные для человека грибы;

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

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

характеризовать основные направления цифровизации и роботизации в растениеводстве;

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

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

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 5 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
Раздел 1. Производство и технологии					
1.1	Технологии вокруг нас. Мир труда и профессий	2			https://lesson.edu.ru/20/05https://resh.edu.ru/
1.2	Проекты и проектирование	2			https://lesson.edu.ru/20/05https://resh.edu.ru/
Итого по разделу		4			
Раздел 2. Компьютерная графика. Черчение					
2.1	Введение в графику и черчение	4		2	https://lesson.edu.ru/20/05https://resh.edu.ru/
2.2	Основные элементы графических изображений и их построение. Мир профессий	4		3	https://lesson.edu.ru/20/05https://resh.edu.ru/
Итого по разделу		8			
Раздел 3. Технологии обработки материалов и пищевых продуктов					
3.1	Технологии обработки конструкционных материалов. Технология, ее основные составляющие. Бумага и ее свойства	4		3	https://lesson.edu.ru/20/05https://resh.edu.ru/
3.2	Конструкционные материалы и их свойства	2			https://lesson.edu.ru/20/05https://resh.edu.ru/

3.3	Технологии ручной обработки древесины. Технологии обработки древесины с использованием электрифицированного инструмента	1		2	https://lesson.edu.ru/20/05https://resh.edu.ru/
3.4	Технологии отделки изделий из древесины. Декорирование древесины	1			https://lesson.edu.ru/20/05https://resh.edu.ru/
3.5	Контроль и оценка качества изделия из древесины. Мир профессий	2			https://lesson.edu.ru/20/05https://resh.edu.ru/
3.6	Технологии художественно-прикладной обработки материалов	8		7	https://lesson.edu.ru/20/05https://resh.edu.ru/
3.7	Технологии обработки пищевых продуктов Мир профессий	12	1	8	https://lesson.edu.ru/20/05https://resh.edu.ru/
3.8	Технологии обработки текстильных материалов	6		4	https://lesson.edu.ru/20/05https://resh.edu.ru/
3.9	Швейная машина как основное технологическое оборудование для изготовления швейных изделий	6		4	https://lesson.edu.ru/20/05https://resh.edu.ru/
3.10	Конструирование швейных изделий. Чертеж и изготовление выкроек швейного изделия	2		2	https://lesson.edu.ru/20/05https://resh.edu.ru/
3.11	Технологические операции по пошиву изделия. Оценка качества швейного изделия. Мир профессий	6	1	5	https://lesson.edu.ru/20/05https://resh.edu.ru/
Итого по разделу		50			
Раздел 4. Робототехника					

4.1	Введение в робототехнику. Робототехнический конструктор	1			https://lesson.edu.ru/20/05https://resh.edu.ru/
4.2	Конструирование: подвижные и неподвижные соединения, механическая передача	1		1	https://lesson.edu.ru/20/05https://resh.edu.ru/
4.3	Электронные устройства: двигатель и контроллер, назначение, устройство и функции	1			https://lesson.edu.ru/20/05https://resh.edu.ru/
4.4	Программирование робота	1			https://lesson.edu.ru/20/05https://resh.edu.ru/
4.5	Датчики, их функции и принцип работы	1		1	https://lesson.edu.ru/20/05https://resh.edu.ru/
4.6	Мир профессий в робототехнике. Основы проектной деятельности	1			https://lesson.edu.ru/20/05https://resh.edu.ru/
Итого по разделу		6			
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		68	2	44	

6 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
Раздел 1. Производство и технологии					
2.1	Модели и моделирование. Мир профессий	2		1	https://lesson.edu.ru/20/06https://resh.edu.ru/

2.2	Машины и механизмы.Перспективы развития техники и технологий	2		1	https://lesson.edu.ru/20/06https://resh.edu.ru/
Итого по разделу		4			
Раздел 2. Компьютерная графика. Черчение					
3.1	Черчение. Основные геометрические построения	2		1	https://lesson.edu.ru/20/06https://resh.edu.ru/
3.2	Компьютерная графика. Мир изображений. Создание изображений в графическом редакторе	4		4	https://lesson.edu.ru/20/06https://resh.edu.ru/
3.3	Создание печатной продукции в графическом редакторе. Мир профессий	2		1	https://lesson.edu.ru/20/06https://resh.edu.ru/
Итого по разделу		8			
Раздел 3. Технологии обработки материалов и пищевых продуктов					
1.1	Технологии обработки текстильных материалов. Мир профессий	6		2	https://lesson.edu.ru/20/06https://resh.edu.ru/
1.2	Современные текстильные материалы, получение и свойства	4		2	https://lesson.edu.ru/20/06https://resh.edu.ru/
1.3	Выполнение технологических операций по раскрою и пошиву швейного изделия	16	1	14	https://lesson.edu.ru/20/06https://resh.edu.ru/
1.4	Технологии обработки пищевых продуктов. Мир профессий	12	1	9	https://lesson.edu.ru/20/06https://resh.edu.ru/
1.5	Технологии обработки конструкционных материалов. Металлы и сплавы	1			https://lesson.edu.ru/20/06https://resh.edu.ru/

1.6	Технологии обработки тонколистового металла	1		1	https://lesson.edu.ru/20/06https://resh.edu.ru/
1.7	Технологии изготовления изделий из тонколистового металла и проволоки	1		1	https://lesson.edu.ru/20/06https://resh.edu.ru/
1.8	Контроль и оценка качества изделий из металла. Мир профессий	1			https://lesson.edu.ru/20/06https://resh.edu.ru/
1.9	Технологии художественно-прикладной обработки материалов. Народные промыслы и ремёсла	8		7	https://lesson.edu.ru/20/06https://resh.edu.ru/
Итого по разделу		50			
Раздел 4. Робототехника					
4.1	Мобильная робототехника	1			https://lesson.edu.ru/20/06https://resh.edu.ru/
4.2	Роботы: конструирование и управление	1			https://lesson.edu.ru/20/06https://resh.edu.ru/
4.3	Датчики. Назначение и функции различных датчиков	1			https://lesson.edu.ru/20/06https://resh.edu.ru/
4.4	Управление движущейся моделью робота в компьютерно-управляемой среде	1			https://lesson.edu.ru/20/06https://resh.edu.ru/
4.5	Программирование управления одним сервомотором	1			https://lesson.edu.ru/20/06https://resh.edu.ru/
4.6	Групповой учебный проект по робототехнике. Профессии в области робототехники	1			https://lesson.edu.ru/20/06https://resh.edu.ru/
Итого по разделу		6			

ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ	68	2	44	
-------------------------------------	----	---	----	--

**ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ
7 КЛАСС (ИНВАРИАНТНЫЕ + ВАРИАТИВНЫЙ МОДУЛЬ «РАСТЕНИЕВОДСТВО»)**

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
Раздел 1. Производство и технологии						
1.1	Дизайн и технологии. Мир профессий	2		1		https://lesson.edu.ru/20/07https://resh.edu.ru/
1.2	Цифровые технологии на производстве. Управление производством	2				https://lesson.edu.ru/20/07https://resh.edu.ru/
Итого по разделу		4				
Раздел 2. Компьютерная графика. Черчение						
2.1	Конструкторская документация	1				https://lesson.edu.ru/20/07https://resh.edu.ru/
2.2	Системы автоматизированного проектирования (САПР). Последовательность построения чертежа в САПР. Мир профессий	5		5		https://lesson.edu.ru/20/07https://resh.edu.ru/
Итого по разделу		6				
Раздел 3. 3D-моделирование, прототипирование, макетирование						
3.1	Модели и 3D- моделирование. Макетирование Создание объёмных моделей с помощью компьютерных программ	2		1		https://lesson.edu.ru/20/07https://resh.edu.ru/

3.2	Основные приемы макетирования Мир профессий. Профессии, связанные с 3D-печатью	2		1		https://lesson.edu.ru/20/07https://resh.edu.ru/
Итого по разделу		4				
Раздел 4. Технологии обработки материалов и пищевых продуктов						
4.1	Технологии обработки композиционных материалов. Композиционные материалы	1				https://lesson.edu.ru/20/07https://resh.edu.ru/
4.2	Технологии механической обработки металлов с помощью станков	1				https://lesson.edu.ru/20/07https://resh.edu.ru/
4.3	Пластмасса и другие современные материалы: свойства, получение и использование	2		2		https://lesson.edu.ru/20/07https://resh.edu.ru/
4.4	Контроль и оценка качества изделия из конструкционных материалов. Мир профессий. Защита проекта	1		1		https://lesson.edu.ru/20/07https://resh.edu.ru/
4.5	Анализ и самоанализ результатов проектной деятельности	1				https://lesson.edu.ru/20/07https://resh.edu.ru/
4.6	Конструирование одежды. Плечевая и поясная одежда	16	1	15		https://lesson.edu.ru/20/07https://resh.edu.ru/
4.7	Мир профессий. Профессии, связанные с производством одежды	2				https://lesson.edu.ru/20/07https://resh.edu.ru/
4.8	Технологии художественноприкладной обработки материалов.	8		7		https://lesson.edu.ru/20/07https://resh.edu.ru/
	Народные промыслы и ремёсла					

4.9	Технологии обработки пищевых продуктов. Рыба и мясо в питании человека	12	1	8		https://lesson.edu.ru/20/07https://resh.edu.ru/
Итого по разделу		44				
Раздел 5. Робототехника						
5.1	Промышленные и бытовые роботы	2				https://lesson.edu.ru/20/07https://resh.edu.ru/
5.2	Алгоритмизация и программирование роботов.	1				https://lesson.edu.ru/20/07https://resh.edu.ru/
5.3	Программирование управления роботизированными моделями	1				https://lesson.edu.ru/20/07https://resh.edu.ru/
Итого по разделу		4				
Раздел 6. Растениеводство						
6.1	Технологии выращивания сельскохозяйственных культур	2		1		https://lesson.edu.ru/20/07https://resh.edu.ru/
6.2	Полезные для человека дикорастущие растения, их заготовка	2		1		https://lesson.edu.ru/20/07https://resh.edu.ru/
6.3	Экологические проблемы региона и их решение	2		1		https://lesson.edu.ru/20/07https://resh.edu.ru/
Итого по разделу		6				
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		68	2	44		

**ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ
5 КЛАСС**

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
1	Технологии вокруг нас	1			05.09	https://lesson.edu.ru/20/05https://resh.edu.ru/
2	Технологический процесс. Практическая работа «Анализ технологических операций»	1			05.09	https://lesson.edu.ru/20/05https://resh.edu.ru/
3	Проекты и проектирование	1			12.09	https://lesson.edu.ru/20/05https://resh.edu.ru/
4	Разработка паспорта учебного кабинета	1			12.09	https://lesson.edu.ru/20/05https://resh.edu.ru/
5	Основы графической грамоты. Практическая работа «Чтение графических изображений»	1		1	19.09	https://lesson.edu.ru/20/05https://resh.edu.ru/
6	Практическая работа «Выполнение развёртки футляра»	1		1	19.09	https://lesson.edu.ru/20/05https://resh.edu.ru/
7	Графические изображения	1			26.09	https://lesson.edu.ru/20/05https://resh.edu.ru/
8	Входная контрольная работа	1		1	26.09	https://lesson.edu.ru/20/05https://resh.edu.ru/

9	Основные элементы графических изображений	1		1	03.10	https://lesson.edu.ru/20/05https://resh.edu.ru/
10	Практическая работа «Выполнение чертёжного шрифта»	1		1	03.10	https://lesson.edu.ru/20/05https://resh.edu.ru/
11	Правила построения чертежей. Практическая работа «Выполнение чертежа плоской детали (изделия)»	1		1	10.10	https://lesson.edu.ru/20/05https://resh.edu.ru/
12	Профессии, связанные с черчением, их востребованность на рынке труда (чертёжник, картограф и др.)	1		1	10.10	https://lesson.edu.ru/20/05https://resh.edu.ru/
13	Технология, ее основные составляющие. Бумага и её свойства. Производство бумаги, история и современные технологии.	1			17.10	https://lesson.edu.ru/20/05https://resh.edu.ru/
14	Практическая работа «Изучение свойств бумаги»	1		1	17.10	https://lesson.edu.ru/20/05https://resh.edu.ru/
15	Конструкционные материалы и их свойства.	1		1	24.10	https://lesson.edu.ru/20/05https://resh.edu.ru/
16	Технология работы с бумагой и картоном	1		1	24.10	https://lesson.edu.ru/20/05https://resh.edu.ru/
17	Виды и свойства конструкционных материалов. Древесина.	1			07.11	https://lesson.edu.ru/20/05https://resh.edu.ru/
18	Технология обработки древесины ручным инструментом. Технологии	1		1	07.11	https://lesson.edu.ru/20/05https://resh.edu.ru/

	обработки древесины с использованием электрифицированного инструмента				14.11	
19	Практическая работа «Изделие из древесины». Отделка изделия	1		1	14.11	https://lesson.edu.ru/20/05 https://resh.edu.ru/
20	Контроль и оценка качества изделий из древесины Профессии, связанные с производством и обработкой древесины: столяр, плотник, резчик по дереву и др.	1			21.11	https://lesson.edu.ru/20/05 https://resh.edu.ru/
21	Основы рационального питания. Пищевая ценность овощей.	1			21.11	https://lesson.edu.ru/20/05 https://resh.edu.ru/
22	Технологии обработки овощей	1			28.11	https://lesson.edu.ru/20/05 https://resh.edu.ru/
23	Кухонная и столовая посуда. Этикет, правила сервировки стола.	1			28.11	https://lesson.edu.ru/20/05 https://resh.edu.ru/
24	Правила санитарии, гигиены и безопасной работы на кухне	1			05.12	https://lesson.edu.ru/20/05 https://resh.edu.ru/
25	Групповой проект по теме «Питание и здоровье человека». Практическая работа «Разработка технологической карты проектного блюда из овощей»	1		1	05.12	https://lesson.edu.ru/20/05 https://resh.edu.ru/
26	Практическая работа «Приготовление блюд из овощей»	1		1	12.12	https://lesson.edu.ru/20/05 https://resh.edu.ru/

27	Пищевая ценность круп. Технологии обработки круп. Практическая работа «Разработка технологической карты приготовления проектного блюда из крупы»	1		1	12.12	https://lesson.edu.ru/20/05https://resh.edu.ru/
28	Полугодовая контрольная работа	1		1	19.12	https://lesson.edu.ru/20/05https://resh.edu.ru/
29	Пищевая ценность и технологии обработки яиц. Лабораторно-практическая работа «Определение доброкачественности яиц»	1		1	19.12	https://lesson.edu.ru/20/05https://resh.edu.ru/
30	Практическая работа «Приготовление блюд из яиц»	1		1	26.12	https://lesson.edu.ru/20/05https://resh.edu.ru/
31	Технология приготовления бутербродов и горячих напитков	1		1	26.12	https://lesson.edu.ru/20/05https://resh.edu.ru/
32	Практическая работа «Приготовление бутербродов и горячих напитков»	1		1	16.01	https://lesson.edu.ru/20/05https://resh.edu.ru/
33	Мир профессий. Профессии, связанные с производством и обработкой пищевых продуктов	1			16.01	https://lesson.edu.ru/20/05https://resh.edu.ru/
34	Защита группового проекта «Питание и здоровье человека»	1	1		23.01	https://lesson.edu.ru/20/05https://resh.edu.ru/
35	Текстильные материалы, получение свойства. Практическая работа	1		1	23.01	https://lesson.edu.ru/20/05https://resh.edu.ru/

	«Определение направления нитей основы и утка, лицевой и изнаночной сторон»				30.01	https://resh.edu.ru/
36	Общие свойства текстильных материалов. Практическая работа «Изучение свойств тканей»	1		1	30.01	https://lesson.edu.ru/20/05 https://resh.edu.ru/
37	Технология выполнения ручных швейных операций. Практическая работа «Выполнение ручных швейных операций»	1		1	06.02	https://lesson.edu.ru/20/05 https://resh.edu.ru/
38	Практическая работа «Выполнение образцов ручных строчек прямыми стежками»	1		1	06.02	https://lesson.edu.ru/20/05 https://resh.edu.ru/
39	Технологии художественно прикладной обработки материалов. Вышивание	1			13.02	https://lesson.edu.ru/20/05 https://resh.edu.ru/
40	Композиция. Орнамент. Практическая работа «Сочетание цветов в изделиях декоративно-прикладного творчества»	1		1	13.02	https://lesson.edu.ru/20/05 https://resh.edu.ru/
41	Виды ручных стежков и строчек. Практическая работа «Ручные стежки»	1		1	20.02	https://lesson.edu.ru/20/05 https://resh.edu.ru/
42	Виды ручных стежков и строчек. Практическая работа «Ручные стежки»	1		1	20.02	https://lesson.edu.ru/20/05 https://resh.edu.ru/
43	Технология выполнения отделки изделий вышивкой	1		1	27.02	https://lesson.edu.ru/20/05 https://resh.edu.ru/

44	Практическая работа «Выполнение вышивки простыми швами»	1		1	27.02	https://lesson.edu.ru/20/05https://resh.edu.ru/
45	Практическая работа «Выполнение вышивки простыми швами»	1		1	06.03	https://lesson.edu.ru/20/05https://resh.edu.ru/
46	Оценка качества изготовления проектного швейного изделия	1		1	06.03	https://lesson.edu.ru/20/05https://resh.edu.ru/
47	Швейная машина, ее устройство.				13.03	https://lesson.edu.ru/20/05https://resh.edu.ru/
48	Виды машинных швов	1			13.03	https://lesson.edu.ru/20/05https://resh.edu.ru/
49	Подготовка швейной машины к работе. Правила техники безопасности.	1		1	20.03	https://lesson.edu.ru/20/05https://resh.edu.ru/
50	Основные приёмы влажно-тепловой обработки швейных изделий	1		1	20.03	https://lesson.edu.ru/20/05https://resh.edu.ru/
51	Практическая работа «Заправка верхней и нижней нитей машины. Выполнение прямых строчек»	1		1	27.03	https://lesson.edu.ru/20/05https://resh.edu.ru/
52	Практическая работа «Заправка верхней и нижней нитей машины. Выполнение прямых строчек»	1		1	27.03	https://lesson.edu.ru/20/05https://resh.edu.ru/
53	Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из	1			03.04	https://lesson.edu.ru/20/05https://resh.edu.ru/

	текстильных материалов»: обоснование проекта, анализ ресурсов				03.04	
54	Конструирование и изготовление швейных изделий	1			10.04	https://lesson.edu.ru/20/05 https://resh.edu.ru/
55	Чертеж выкроек швейного изделия	1		1	10.04	https://lesson.edu.ru/20/05 https://resh.edu.ru/
56	Выполнение проекта «Изделие из текстильных материалов» по технологической карте: подготовка выкроек, раскрой изделия	1		1	17 .04	https://lesson.edu.ru/20/05 https://resh.edu.ru/
57	Выполнение проекта «Изделие из текстильных материалов» по технологической карте: выполнение технологических операций по пошиву изделия	1		1	17.04	https://lesson.edu.ru/20/05 https://resh.edu.ru/
58	Выполнение проекта «Изделие из текстильных материалов» по технологической карте: выполнение технологических операций по пошиву изделия	1		1	24.04	https://lesson.edu.ru/20/05 https://resh.edu.ru/
59	Промежуточная аттестация	1		1	24.04	https://lesson.edu.ru/20/05 https://resh.edu.ru/
60	Подготовка проекта «Изделие из текстильных материалов» к защите	1		1	30.04	https://lesson.edu.ru/20/05 https://resh.edu.ru/
61	Защита проекта «Изделие из текстильных материалов»	1		1	30.04	https://lesson.edu.ru/20/05 https://resh.edu.ru/
	текстильных материалов»					https://resh.edu.ru/

62	Мир профессий. Профессии, связанные со швейным производством: конструктор, технолог и др.	1			08.05	https://lesson.edu.ru/20/05 https://resh.edu.ru/
63	Робототехника, сферы применения	1			08.05	https://lesson.edu.ru/20/05 https://resh.edu.ru/
64	Конструирование робототехнической модели. Практическая работа «Сортировка деталей конструктора»	1		1	15.05	https://lesson.edu.ru/20/05 https://resh.edu.ru/
65	Механическая передача, её виды. Электронные устройства: электродвигатель и контроллер	1			15.05	https://lesson.edu.ru/20/05 https://resh.edu.ru/
66	Алгоритмы. Роботы как исполнители	1			22.05	https://lesson.edu.ru/20/05 https://resh.edu.ru/
67	Датчики, функции, принцип работы. Практическая работа «Сборка модели» (по выбору)	1		1	22.05	https://lesson.edu.ru/20/05 https://resh.edu.ru/
68	Мир профессий в робототехнике: инженер по робототехнике, проектировщик робототехники и др.	1			29.05	https://lesson.edu.ru/20/05 https://resh.edu.ru/
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		68	2	44		

6 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
1	Одежда. Мода и стиль.	1			04.09	https://lesson.edu.ru/20/06https://resh.edu.ru/
2	Практическая работа «Определение стиля в одежде»	1		1	04.09	https://lesson.edu.ru/20/06https://resh.edu.ru/
3	Профессии, связанные с производством одежды: модельер одежды, закройщик, швея и др.	1			11.09	https://lesson.edu.ru/20/06https://resh.edu.ru/
4	Уход за одеждой	1		1	11.09	https://lesson.edu.ru/20/06https://resh.edu.ru/
5	Производство тканей на основе натуральных волокон растительного происхождения	1			18.09	https://lesson.edu.ru/20/06https://resh.edu.ru/
6	Производство тканей на основе натуральных волокон животного происхождения	1			18.09	https://lesson.edu.ru/20/06https://resh.edu.ru/
7	Современные текстильные материалы. Сравнение свойств тканей. Практическая работа «Составление характеристик современных текстильных материалов»	1		1	25.09	https://lesson.edu.ru/20/06https://resh.edu.ru/

8	Входная контрольная работа	1			25.09	https://lesson.edu.ru/20/06https://resh.edu.ru/
9	Машинные швы. Регуляторы швейной машины.	1			02.10	https://lesson.edu.ru/20/06https://resh.edu.ru/
10	Практическая работа «Выполнение образцов двойных швов»	1		1	02.10	https://lesson.edu.ru/20/06https://resh.edu.ru/
11	Конструирование одежды	1			09.10	https://lesson.edu.ru/20/06https://resh.edu.ru/
12	Практическая работа «Снятие мерок с фигуры человека»	1		1	09.10	https://lesson.edu.ru/20/06https://resh.edu.ru/
13	Практическая работа «Построение основы чертежа швейного изделия в М 1:4»	1		1	16.10	https://lesson.edu.ru/20/06https://resh.edu.ru/
14	Выполнение проекта «Изделие из текстильных материалов» по технологической карте	1		1	16.10	https://lesson.edu.ru/20/06https://resh.edu.ru/
15	Практическая работа «Изготовление выкройки швейного изделия на свой размер»	1		1	23.10	https://lesson.edu.ru/20/06https://resh.edu.ru/
16	Порядок сборки швейного изделия	1		1	23.10	https://lesson.edu.ru/20/06https://resh.edu.ru/
17	Раскрой швейного изделия	1		1	06.11	https://lesson.edu.ru/20/06https://resh.edu.ru/
18	Обработка отдельных деталей кроя	1		1	06.11	https://lesson.edu.ru/20/06https://resh.edu.ru/
	ручными стежками					https://resh.edu.ru/

19	Обработка отдельных деталей кроя машинным швом	1		1	13.11	https://lesson.edu.ru/20/06https://resh.edu.ru/
20	Обработка срезов швейного изделия ручными стежками	1		1	13.11	https://lesson.edu.ru/20/06https://resh.edu.ru/
21	Обработка срезов швейного изделия машинным швом	1		1	20.11	https://lesson.edu.ru/20/06https://resh.edu.ru/
22	Соединение деталей швейного изделия с основной ручными стежками	1		1	20.11.	https://lesson.edu.ru/20/06https://resh.edu.ru/
23	Соединение деталей швейного изделия с основной машинным швом	1		1	27.11	https://lesson.edu.ru/20/06https://resh.edu.ru/
24	Декоративная отделка швейных изделий	1		1	27.11	https://lesson.edu.ru/20/06https://resh.edu.ru/
25	Оценка качества проектного швейного изделия	1		1	04.12	https://lesson.edu.ru/20/06https://resh.edu.ru/
26	Защита проекта «Изделие из текстильных материалов»	1	1		04.12	https://lesson.edu.ru/20/06https://resh.edu.ru/
27	Металлы и сплавы. Свойства металлов и сплавов	1			11.12	https://lesson.edu.ru/20/06https://resh.edu.ru/
28	Технологии обработки тонколистового металла	1		1	.11.12	https://lesson.edu.ru/20/06https://resh.edu.ru/
29	Полугодовая контрольная работа	1		1	18.12	https://lesson.edu.ru/20/06https://resh.edu.ru/

30	Контроль и оценка качества изделия из металла. Профессии, связанные с производством и обработкой металлов: фрезеровщик, слесарь, токарь и др.	1			18.12	https://lesson.edu.ru/20/06https://resh.edu.ru/
31	Модели и моделирование. Инженерные профессии	1			25.12	https://lesson.edu.ru/20/06https://resh.edu.ru/
32	Практическая работа «Выполнение эскиза модели технического устройства»	1		1	25.12	https://lesson.edu.ru/20/06https://resh.edu.ru/
33	Машины и механизмы. Кинематические схемы	1			.15.01	https://lesson.edu.ru/20/06https://resh.edu.ru/
34	Практическая работа «Чтение кинематических схем машин и механизмов»	1		1	.15.01	https://lesson.edu.ru/20/06https://resh.edu.ru/
35	Чертеж. Геометрическое черчение	1			.22.01	https://lesson.edu.ru/20/06https://resh.edu.ru/
36	Введение в компьютерную графику. Мир изображений	1		1	22. 01	https://lesson.edu.ru/20/06https://resh.edu.ru/
37	Практическая работа «Выполнение простейших геометрических построений с помощью чертежных инструментов и приспособлений»	1		1	.29.01	https://lesson.edu.ru/20/06https://resh.edu.ru/
38	Практическая работа «Выполнение простейших геометрических построений с помощью чертежных инструментов и приспособлений»	1		1	.29.01	https://lesson.edu.ru/20/06https://resh.edu.ru/

39	Практическая работа «Построение геометрических фигур»	1		1	05.02	https://lesson.edu.ru/20/06https://resh.edu.ru/
40	Практическая работа «Построение геометрических фигур»	1		1	.05.02	https://lesson.edu.ru/20/06https://resh.edu.ru/
41	Печатная продукция как результат компьютерной графики.	1		1	.12.02	https://lesson.edu.ru/20/06https://resh.edu.ru/
42	Мир профессий. Профессии, связанные с компьютерной графикой: инженер-конструктор, архитектор, инженер-строитель и др.	1			.12.02	https://lesson.edu.ru/20/06https://resh.edu.ru/
43	Основы рационального питания: молоко и молочные продукты	1			.19.02	https://lesson.edu.ru/20/06https://resh.edu.ru/
44	Виды теста. Технологии приготовления разных видов теста	1			.19.02	https://lesson.edu.ru/20/06https://resh.edu.ru/
45	Пищевые продукты, начинки и оформление изделий из теста.	1		1	.26.02	https://lesson.edu.ru/20/06https://resh.edu.ru/
46	Оборудование, инструменты и приспособления для приготовления теста	1		1	.26.02	https://lesson.edu.ru/20/06https://resh.edu.ru/
47	Технология приготовления песочного теста	1		1	.05.03	https://lesson.edu.ru/20/06https://resh.edu.ru/
					05.03	https://resh.edu.ru/
48	Практическая работа «Приготовление изделий из песочного теста»	1		1		https://lesson.edu.ru/20/06https://resh.edu.ru/

49	Технология приготовления бисквитного теста	1		1	12.03	https://lesson.edu.ru/20/06https://resh.edu.ru/
50	Практическая работа «Приготовление изделий из бисквитного теста»	1		1	12.03	https://lesson.edu.ru/20/06https://resh.edu.ru/
51	Технология приготовления дрожжевого теста	1		1	19.03	https://lesson.edu.ru/20/06https://resh.edu.ru/
52	Практическая работа «Приготовление изделий из дрожжевого теста»	1		1	1903	https://lesson.edu.ru/20/06https://resh.edu.ru/
53	Защита проекта по теме «Технологии обработки пищевых продуктов»	1	1		02.04	https://lesson.edu.ru/20/06https://resh.edu.ru/
54	Профессии кондитер, хлебопек	1		1	02.04	https://lesson.edu.ru/20/06https://resh.edu.ru/
55	Художественная обработка материалов	1			.09.04	https://lesson.edu.ru/20/06https://resh.edu.ru/
56	Вязание крючком. Инструменты и материалы	1		1	.09.04	https://lesson.edu.ru/20/06https://resh.edu.ru/
57	Основные виды петель	1		1	16.04	https://lesson.edu.ru/20/06https://resh.edu.ru/
58	Вязание полотна рядами. Столбик без накида	1		1	16.04	https://lesson.edu.ru/20/06https://resh.edu.ru/
59	Вязание полотна рядами. Столбик с одним накидом	1		1	23.04.	https://lesson.edu.ru/20/06https://resh.edu.ru/

60	Промежуточная аттестация	1		1	23.04	https://lesson.edu.ru/20/06https://resh.edu.ru/
61	Творческий проект «Изделия вязаные крючком»	1		1	30.04	https://lesson.edu.ru/20/06https://resh.edu.ru/
62	Творческий проект «Изделия вязаные крючком»	1		1	30.04	https://lesson.edu.ru/20/06https://resh.edu.ru/
63	Мобильная робототехника. Транспортные роботы	1			07.05	https://lesson.edu.ru/20/06https://resh.edu.ru/
64	Простые модели роботов с элементами управления. Практическая работа «Конструирование робота»	1			07.05	https://lesson.edu.ru/20/06https://resh.edu.ru/
65	Датчики расстояния, назначение и функции	1			14.05	https://lesson.edu.ru/20/06https://resh.edu.ru/
66	Программирование моделей роботов в компьютерно-управляемой среде	1			14.05	https://lesson.edu.ru/20/06https://resh.edu.ru/
67	Сервомотор, назначение, применение в моделях роботов	1			20.05	https://lesson.edu.ru/20/06https://resh.edu.ru/
68	Мир профессий. Профессии в области робототехники: мобильный робототехник, робототехник в машиностроении и др.	1			20.05	https://lesson.edu.ru/20/06https://resh.edu.ru/
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		68	2	44		

**ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ
7 КЛАСС (ИНВАРИАНТНЫЕ + ВАРИАТИВНЫЕ МОДУЛИ «РАСТЕНИЕВОДСТВО»)**

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
1	Дизайн и технологии. Мир профессий. Профессии, связанные с дизайном	1			03.09	https://lesson.edu.ru/20/07https://resh.edu.ru/
2	Практическая работа «Разработка дизайн-проекта изделия на основе мотивов народных промыслов (по выбору)»	1		1	03.09	https://lesson.edu.ru/20/07https://resh.edu.ru/
3	Цифровые технологии на производстве	1			10.09	https://lesson.edu.ru/20/07https://resh.edu.ru/
4	Управление производством	1			10.09.	https://lesson.edu.ru/20/07https://resh.edu.ru/
5	Конструкторская документация. Сборочный чертеж	1			17.09	https://lesson.edu.ru/20/07https://resh.edu.ru/
6	Правила чтения сборочных чертежей. Практическая работа «Чтение сборочного чертежа»	1		1	17.09	https://lesson.edu.ru/20/07https://resh.edu.ru/
7	Входная контрольная работа	1		1	24.09	https://lesson.edu.ru/20/07https://resh.edu.ru/
8	Практическая работа «Создание	1		1	24.09	https://lesson.edu.ru/20/07https://resh.edu.ru/
	чертежа»					https://resh.edu.ru/

9	Построение геометрических фигур	1		1	01.10	https://lesson.edu.ru/20/07https://resh.edu.ru/
10	Профессии, связанные с черчением, их востребованность на рынке труда: дизайнер шрифта, дизайнер-визуализатор, промышленный дизайнер и др.	1		1	01.10	https://lesson.edu.ru/20/07https://resh.edu.ru/
11	Виды и свойства, назначение моделей. 3D-моделирование и макетирование	1			08.10	https://lesson.edu.ru/20/07https://resh.edu.ru/
12	Типы макетов. Практическая работа «Выполнение эскиза макета (по выбору)»	1		1	08.10	https://lesson.edu.ru/20/07https://resh.edu.ru/
13	Развертка деталей макета. Разработка графической документации. Практическая работа «Создание объемной модели макета, развертки»	1		1	15.10	https://lesson.edu.ru/20/07https://resh.edu.ru/
14	Основные приемы макетирования. Профессии, связанные с 3D-печатью: макетчик, моделлер, инженер 3D- печати и др.	1			15.10	https://lesson.edu.ru/20/07https://resh.edu.ru/
15	Классификация конструкционных материалов. Композиционные материалы	1			22.09	https://lesson.edu.ru/20/07https://resh.edu.ru/
16	Технологии механической обработки металлов с помощью станков. Резьба	1			22.09	https://lesson.edu.ru/20/07https://resh.edu.ru/
	и резьбовые соединения. Способы нарезания резьбы					

17	Пластмассы. Способы обработки и отделки изделий из пластмассы	1		1	05..11	https://lesson.edu.ru/20/07https://resh.edu.ru/
18	Выполнение проекта «Изделие из конструкционных и поделочных материалов» по технологической карте	1		1	05.11	https://lesson.edu.ru/20/07https://resh.edu.ru/
19	Контроль и оценка качества изделия из конструкционных материалов. Оценка себестоимости изделия	1		1	12.11	https://lesson.edu.ru/20/07https://resh.edu.ru/
20	Профессии в области получения и применения современных материалов, наноматериалов: инженер по нанoeлектронике и др.	1			12.11	https://lesson.edu.ru/20/07https://resh.edu.ru/
21	История поясной одежды	1		1	19.11	https://lesson.edu.ru/20/07https://resh.edu.ru/
22	Стиль в одежде. Иллюзии зрительного восприятия	1		1	19.11	https://lesson.edu.ru/20/07https://resh.edu.ru/
23	Конструирование одежды. Плечевая и поясная одежда	1		1	26.11	https://lesson.edu.ru/20/07https://resh.edu.ru/
24	Практическая работа «Моделирование поясной и плечевой одежды»	1		1	26.11	https://lesson.edu.ru/20/07https://resh.edu.ru/
25	Снятие мерок и построение чертежей швейного изделия в М 1: 4 по типовым и индивидуальным меркам.	1		1	03. 12	https://lesson.edu.ru/20/07https://resh.edu.ru/

26	Творческий проект «Изготовление швейного изделия». Технология изготовления швейного изделия	1		1	03.12	https://lesson.edu.ru/20/07https://resh.edu.ru/
27	Работа с технологической картой «Изготовление швейного изделия»	1		1	10.12	https://lesson.edu.ru/20/07https://resh.edu.ru/
28	Построение чертежа швейного изделия в натуральную величину	1		1	10.12	https://lesson.edu.ru/20/07https://resh.edu.ru/
29	Подготовка ткани и раскладка выкройки швейного изделия на ткани.	1		1	17.12	https://lesson.edu.ru/20/07https://resh.edu.ru/
30	Полугодовая контрольная работа Раскрой швейного изделия	1		1	17.12	https://lesson.edu.ru/20/07https://resh.edu.ru/
31	Подготовка деталей кроя к примерке. Примерка.	1		1	24.12	https://lesson.edu.ru/20/07https://resh.edu.ru/
32	Изготовление отдельных деталей швейного изделия.	1		1	24.12	https://lesson.edu.ru/20/07https://resh.edu.ru/
33	Обработка деталей кроя	1		1	14.01	https://lesson.edu.ru/20/07https://resh.edu.ru/
34	Обработка отдельных частей швейного изделия	1		1	14.01	https://lesson.edu.ru/20/07https://resh.edu.ru/
35	Окончательная отделка швейного изделия	1		1	21.01	https://lesson.edu.ru/20/07https://resh.edu.ru/
36	Оценка и контроль качества выполнения швейного изделия	1	1		21.01	https://lesson.edu.ru/20/07https://resh.edu.ru/

37	Мир профессий. Профессии, связанные с производством одежды: дизайнер одежды, конструктор и др.	1			28.01	https://lesson.edu.ru/20/07https://resh.edu.ru/
38	Мир профессий. Профессии, связанные с производством одежды: дизайнер одежды, конструктор и др.	1			28.01	https://lesson.edu.ru/20/07https://resh.edu.ru/
39	Вязание спицами. Инструменты и материалы.	1			04.02	https://lesson.edu.ru/20/07https://resh.edu.ru/
40	Практическая работа «Классический (традиционный) набор петель спицами».	1		1	04.02	https://lesson.edu.ru/20/07https://resh.edu.ru/
41	Лицевые и изнаночные петли. Вязание лицевых и изнаночных петель.	1		1	11.02	https://lesson.edu.ru/20/07https://resh.edu.ru/
42	Прибавление петель	1		1	11.02	https://lesson.edu.ru/20/07https://resh.edu.ru/
43	Убавление петель	1		1	18.02	https://lesson.edu.ru/20/07https://resh.edu.ru/
44	Закрывание петель последнего ряда	1		1	18.02	https://lesson.edu.ru/20/07https://resh.edu.ru/
45	Вязание спицами основных узоров	1		1	25.02	https://lesson.edu.ru/20/07https://resh.edu.ru/
46	Практическая работа «Изготовление шарфа (или снуда) в технике вязания спицами»	1		1	25.02	https://lesson.edu.ru/20/07https://resh.edu.ru/
						https://resh.edu.ru/

47	Физиология питания. Расчёт калорийности блюд	1		1	04.03	https://lesson.edu.ru/20/07https://resh.edu.ru/
48	Блюда национальной кухни. Сервировка стола к обеду	1		1	04.03	https://lesson.edu.ru/20/07https://resh.edu.ru/
49	Пищевые добавки. Упаковка пищевых продуктов и товаров	1		1	11.03	https://lesson.edu.ru/20/07https://resh.edu.ru/
50	Современные технологии в производстве и упаковке пищевых продуктов	1			11.03	https://lesson.edu.ru/20/07https://resh.edu.ru/
51	Рыба, морепродукты в питании человека	1			18.03	https://lesson.edu.ru/20/07https://resh.edu.ru/
52	Рыбная промышленность. Технологии обработки и приготовления блюд из сельскохозяйственной птицы	1		1	18.03	https://lesson.edu.ru/20/07https://resh.edu.ru/
53	Практическая работа «Технологии обработки пищевых продуктов»	1		1	01.04	https://lesson.edu.ru/20/07https://resh.edu.ru/
54	Мясо животных, мясо птицы в питании человека	1			01.04	https://lesson.edu.ru/20/07https://resh.edu.ru/
55	Мясная промышленность. Технологии обработки и приготовления блюд из сельскохозяйственной птицы	1		1	08.04	https://lesson.edu.ru/20/07https://resh.edu.ru/
56	Практическая работа «Технологии обработки пищевых продуктов»	1		1	08.04	https://lesson.edu.ru/20/07https://resh.edu.ru/

57	Мир профессий. Профессии повар, технолог	1		1	15.04	https://lesson.edu.ru/20/07https://resh.edu.ru/
58	Защита проекта по теме «Технологии обработки пищевых продуктов»	1	1		15.04	https://lesson.edu.ru/20/07https://resh.edu.ru/
59	Промышленные роботы, их классификация, назначение, использование	1			22.04	https://lesson.edu.ru/20/07https://resh.edu.ru/
60	Промышленные роботы, их классификация, назначение, использование	1			22.04	https://lesson.edu.ru/20/07https://resh.edu.ru/
61	Конструирование моделей роботов. Управление роботами	1			29.04	https://lesson.edu.ru/20/07https://resh.edu.ru/
62	Промежуточная аттестация	1			29.04	https://lesson.edu.ru/20/07https://resh.edu.ru/
63	Технологии выращивания сельскохозяйственных культур	1			06.05	https://lesson.edu.ru/20/07https://resh.edu.ru/
64	Практическая работа «Технологии выращивания растений в регионе»	1		1	06.05	https://lesson.edu.ru/20/07https://resh.edu.ru/
65	Полезные для человека дикорастущие растения и их классификация	1			13.05	https://lesson.edu.ru/20/07https://resh.edu.ru/
66	Практическая работа «Технология заготовки дикорастущих растений»	1		1	13.05	https://lesson.edu.ru/20/07https://resh.edu.ru/

67	Сохранение природной среды	1			20.05	https://lesson.edu.ru/20/07https://resh.edu.ru/
68	Групповая практическая работа по составлению и описанию экологических проблем региона, связанных с деятельностью человека	1		1	20.05	https://lesson.edu.ru/20/07https://resh.edu.ru/
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		68	2	44		

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

- 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 класс/ Глозман Е.С., Кожина О.А., Хотунцев Ю.Л. и другие, Общество с ограниченной ответственностью «ДРОФА»; 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»

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

<https://lesson.edu.ru/>- Библиотека цифрового образовательного контента

<https://resh.edu.ru/>- Российская электронная школа