

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования Оренбургской области

Управление образования г. Оренбург

МОАУ "СОШ № 18»

РАССМОТРЕНО

Протокол
педагогического
совета №1
от «29» августа 2024г.

СОГЛАСОВАНО

Зам.дир. по УВР
_____ Егорчева В.А.

УТВЕРЖДЕНО

Директор МОАУ «СОШ № 18»
_____ Сергеева И.В.
Приказ № 216
от «31» августа 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

(ID 4694618)

учебного предмета «Труд (технология)»

для обучающихся 5–8 классов

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, развитии 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)"

Модуль «Автоматизированные системы»

Модуль знакомит обучающихся с автоматизацией технологических процессов на производстве и в быту. Акцент сделан на изучение принципов управления автоматизированными системами и их практической реализации на примере простых технических систем. В результате освоения модуля обучающиеся разрабатывают индивидуальный или групповой проект, имитирующий работу автоматизированной системы (например, системы управления электродвигателем, освещением в помещении и прочее).

Модули «Животноводство» и «Растениеводство»

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

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) – 238 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), в 8 классе – 34 часа (1 час 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.

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.

Модуль «Компьютерная графика. Черчение»

5 класс

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

Основы графической грамоты. Графические материалы и инструменты.

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

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

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

Чтение чертежа.

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

6 класс

Создание проектной документации.

Основы выполнения чертежей с использованием чертёжных инструментов и приспособлений.

Стандарты оформления.

Понятие о графическом редакторе, компьютерной графике.

Инструменты графического редактора. Создание эскиза в графическом редакторе.

Инструменты для создания и редактирования текста в графическом редакторе.

Создание печатной продукции в графическом редакторе.

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

7 класс

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

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 развёртки, сборка деталей макета. Разработка графической документации.

Создание объёмных моделей с помощью компьютерных программ.

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

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

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

8 класс

3D-моделирование как технология создания визуальных моделей.

Графические примитивы в 3D-моделировании. Куб и кубоид. Шар и многогранник. Цилиндр, призма, пирамида.

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

Понятие «прототипирование». Создание цифровой объёмной модели.

Инструменты для создания цифровой объёмной модели.

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 её свойства. Производство бумаги, история и современные технологии.

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

Ручной и электрифицированный инструмент для обработки древесины.

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

Народные промыслы по обработке древесины.

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

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

Технологии обработки пищевых продуктов.

Общие сведения о питании и технологиях приготовления пищи.

Рациональное, здоровое питание, режим питания, пищевая пирамида.

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

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

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

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

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

Групповой проект по теме «Питание и здоровье человека».

Технологии обработки текстильных материалов.

Основы материаловедения. Текстильные материалы (нити, 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 выкроек проектного швейного изделия (например, мешок для сменной обуви, прихватка, лоскутное шитьё).

Выполнение технологических операций по пошиву проектного изделия, отделке изделия.

Оценка качества изготовления проектного швейного изделия.

6 класс

Технологии обработки конструкционных материалов.

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

Народные промыслы по обработке металла.

Способы обработки тонколистового металла.

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

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

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

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

Выполнение проектного изделия по технологической карте.

Потребительские и технические требования к качеству готового изделия.

Оценка качества проектного изделия из тонколистового металла.

Технологии обработки пищевых продуктов.

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

Определение качества молочных продуктов, правила хранения продуктов.

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

Мир профессий. Профессии, связанные с пищевым производством.

Групповой проект по теме «Технологии обработки пищевых продуктов».

Технологии обработки текстильных материалов.

Современные текстильные материалы, получение и свойства.

Сравнение свойств тканей, выбор ткани с учётом эксплуатации изделия.

Одежда, виды одежды. Мода и стиль.

Мир профессий. Профессии, связанные с производством одежды.

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

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

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

Оценка качества изготовления проектного швейного изделия.

7 класс

Технологии обработки конструкционных материалов.

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

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

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

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

Технологии обработки пищевых продуктов.

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

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

Блюда национальной кухни из мяса, рыбы.

Групповой проект по теме «Технологии обработки пищевых продуктов».

Мир профессий. Профессии, связанные с общественным питанием.

Технологии обработки текстильных материалов.

Конструирование одежды. Плечевая и поясная одежда.

Чертёж выкроек швейного изделия.

Моделирование поясной и плечевой одежды.

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

Оценка качества изготовления швейного изделия.

Мир профессий. Профессии, связанные с производством одежды.

Модуль «Робототехника»

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.

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 полёта.

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).

ВАРИАТИВНЫЕ МОДУЛИ

Модуль «Автоматизированные системы»

8–9 классы

Введение в автоматизированные системы.

Определение автоматизации, общие принципы управления технологическим процессом. Автоматизированные системы, используемые на промышленных предприятиях региона.

Управляющие и управляемые системы. Понятие обратной связи, ошибка регулирования, корректирующие устройства.

Виды автоматизированных систем, их применение на производстве.

Элементная база автоматизированных систем.

Понятие об электрическом токе, проводники и диэлектрики. Создание электрических цепей, соединение проводников. Основные электрические устройства и системы: щиты и оборудование щитов, элементы управления и сигнализации, силовое оборудование, кабеленесущие системы, провода и кабели. Разработка стенда программирования модели автоматизированной системы.

Управление техническими системами.

Технические средства и системы управления. Программируемое логическое реле в управлении и автоматизации процессов. Графический язык программирования, библиотеки блоков. Создание простых алгоритмов и программ для управления технологическим процессом. Создание алгоритма пуска и реверса электродвигателя. Управление освещением в помещениях.

Модуль «Животноводство»

7–8 классы

Элементы технологий выращивания сельскохозяйственных животных.

Домашние животные. Сельскохозяйственные животные.

Содержание сельскохозяйственных животных: помещение, оборудование, уход.

Разведение животных. Породы животных, их создание.

Лечение животных. Понятие о ветеринарии.

Заготовка кормов. Кормление животных. Питательность корма. Рацион.

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

Проблема клонирования живых организмов. Социальные и этические проблемы.

Производство животноводческих продуктов.

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

Использование цифровых технологий в животноводстве.

Цифровая ферма: автоматическое кормление животных, автоматическая дойка, уборка помещения и другое.

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

Профессии, связанные с деятельностью животновода.

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

Модуль «Растениеводство»

7–8 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.

ПЛАНИРУЕМЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

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 учёных;

2) гражданского и духовно-нравственного воспитания:

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

осознание важности морально-этических принципов в деятельности, связанной с реализацией технологий;

освоение социальных норм и правил поведения, роли и формы социальной жизни в группах и сообществах, включая взрослые и социальные сообщества;

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 учётом 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, взаимооценку.

Базовые исследовательские действия:

использовать вопросы как исследовательский инструмент познания;

формировать запросы к информационной системе с целью получения необходимой информации;

оценивать полноту, достоверность и актуальность полученной информации;

опытным путём изучать свойства различных материалов;

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

строить и оценивать модели объектов, явлений и процессов;

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

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

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

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.

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.

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.

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 чертёжных 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.

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.

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 гравёр 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.

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 информационно-коммуникационных технологий для решения прикладных учебно-познавательных задач;

называть и характеризовать виды бумаги, её свойства, получение и применение;

называть народные промыслы по обработке древесины;

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.

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.

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;
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.

Предметные результаты освоения содержания вариативного модуля «Автоматизированные системы»

К концу обучения в 8–9 классах:

называть признаки автоматизированных систем, их виды;

называть принципы управления технологическими процессами;

характеризовать управляющие и управляемые системы, функции обратной связи;

осуществлять управление учебными техническими системами;

конструировать автоматизированные системы;

называть основные электрические устройства и их функции для создания автоматизированных систем;

объяснять принцип сборки электрических схем;

выполнять сборку электрических схем с использованием электрических устройств и систем;

определять результат работы электрической схемы при использовании различных элементов;

осуществлять программирование автоматизированных систем на основе использования программированных логических реле;

разрабатывать проекты автоматизированных систем, направленных на эффективное управление технологическими процессами на производстве и в быту;

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

Предметные результаты освоения содержания модуля «Животноводство»

К концу обучения в 7–8 классах:

- характеризовать основные направления животноводства;
- характеризовать особенности основных видов сельскохозяйственных животных своего региона;
- описывать полный технологический цикл получения продукции животноводства своего региона;
- называть виды сельскохозяйственных животных, характерных для данного региона;
- оценивать условия содержания животных в различных условиях;
- владеть навыками оказания первой помощи заболевшим или пораненным животным;
- характеризовать способы переработки и хранения продукции животноводства;
- характеризовать пути цифровизации животноводческого производства;
- объяснять особенности сельскохозяйственного производства своего региона;
- характеризовать мир профессий, связанных с животноводством, их востребованность на региональном рынке труда.

Предметные результаты освоения содержания модуля «Растениеводство»

К концу обучения в 7–8 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.

Технология обработки древесины
ручным инструментом

Выполнение проекта «Изделие из
древесины»: выполнение
технологических операций ручными
инструментами

Технологии обработки древесины с
использованием электрифицированного
инструмента

Выполнение проекта «Изделие из
древесины»: выполнение
технологических операций с
использованием электрифицированного
инструмента

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. Преобразующая деятельность человека и технологии. Стартовая диагностика.	2	1	1	https://educont.ru/ https://sberclass.ru/ https://skysmart.ru/ https://urok.apkpro.ru/
1.2	Проекты и проектирование	2			https://educont.ru/ https://sberclass.ru/ https://skysmart.ru/ https://urok.apkpro.ru/
Итого по разделу		4			
Раздел 2. Компьютерная графика. Черчение					
2.1	Введение в графику и черчение	4			https://educont.ru/ https://sberclass.ru/ https://skysmart.ru/ https://urok.apkpro.ru/
2.2	Основные элементы графических изображений и их построение. Мир профессий	4		5	https://educont.ru/ https://sberclass.ru/ https://skysmart.ru/ https://urok.apkpro.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	2		2	https://educont.ru/ https://sberclass.ru/ https://skysmart.ru/ https://urok.apkpro.ru/
3.2	Конструкционные материалы и их свойства	2		1	https://educont.ru/ https://sberclass.ru/ https://skysmart.ru/ https://urok.apkpro.ru/
3.3	Технологии ручной обработки древесины. Технологии обработки древесины с использованием электрифицированного инструмента	4			https://educont.ru/ https://sberclass.ru/ https://skysmart.ru/ https://urok.apkpro.ru/
3.4	Технологии отделки изделий из древесины. Декорирование древесины	2			https://educont.ru/ https://sberclass.ru/ https://skysmart.ru/ https://urok.apkpro.ru/
3.5	Контроль и оценка качества изделия из древесины. Мир профессий. Защита и оценка качества проекта	4			https://educont.ru/ https://sberclass.ru/ https://skysmart.ru/ https://urok.apkpro.ru/
3.6	Технологии обработки пищевых продуктов Мир профессий	8		5	https://educont.ru/ https://sberclass.ru/ https://skysmart.ru/ https://urok.apkpro.ru/
3.7	Технологии обработки текстильных материалов	4		2	https://educont.ru/ https://sberclass.ru/ https://skysmart.ru/ https://urok.apkpro.ru/
3.8	Швейная машина как основное технологическое оборудование для изготовления швейных изделий	6		4	https://educont.ru/ https://sberclass.ru/ https://skysmart.ru/

					https://urok.apkpro.ru/
3.9	Конструирование швейных изделий. Чертеж и изготовление выкроек швейного изделия	4		2	https://educont.ru/ https://sberclass.ru/ https://skysmart.ru/ https://urok.apkpro.ru/
3.10	Технологические операции по пошиву изделия. Оценка качества швейного изделия. Мир профессий	6		1	https://educont.ru/ https://sberclass.ru/ https://skysmart.ru/ https://urok.apkpro.ru/
Итого по разделу		36			
Раздел 4. Робототехника					
4.1	Введение в робототехнику. Робототехнический конструктор	4			https://educont.ru/ https://sberclass.ru/ https://skysmart.ru/ https://urok.apkpro.ru/
4.2	Конструирование: подвижные и неподвижные соединения, механическая передача	2			https://educont.ru/ https://sberclass.ru/ https://skysmart.ru/ https://urok.apkpro.ru/
4.3	Электронные устройства: двигатель и контроллер, назначение, устройство и функции	2			https://educont.ru/ https://sberclass.ru/ https://skysmart.ru/ https://urok.apkpro.ru/
4.4	Программирование робота	2			https://educont.ru/ https://sberclass.ru/ https://skysmart.ru/ https://urok.apkpro.ru/
4.5	Датчики, их функции и принцип работы	4			https://educont.ru/ https://sberclass.ru/ https://skysmart.ru/

					https://urok.apkpro.ru/
4.6	Мир профессий в робототехнике. Основы проектной деятельности	6	1		https://educont.ru/ https://sberclass.ru/ https://skysmart.ru/ https://urok.apkpro.ru/
Итого по разделу		8			
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		68	2	23	

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					
1.1	Модели и моделирование. Мир профессий. Входная контрольная работа.	2	1	1	https://educont.ru/ https://sberclass.ru/ https://skysmart.ru/ https://urok.apkpro.ru/
1.2	Машины и механизмы. Перспективы развития техники и технологий	2		1	https://educont.ru/ https://sberclass.ru/ https://skysmart.ru/ https://urok.apkpro.ru/
Итого по разделу		4			
Раздел 2. Компьютерная графика. Черчение					
2.1	Черчение. Основные геометрические построения	2		1	https://educont.ru/ https://sberclass.ru/ https://skysmart.ru/ https://urok.apkpro.ru/
2.2	Компьютерная графика. Мир изображений. Создание изображений в графическом редакторе	4		2	https://educont.ru/ https://sberclass.ru/ https://skysmart.ru/ https://urok.apkpro.ru/
2.3	Создание печатной продукции в графическом редакторе. Мир профессий	2		1	https://educont.ru/ https://sberclass.ru/ https://skysmart.ru/ https://urok.apkpro.ru/

Итого по разделу		8			
Раздел 3. Технологии обработки материалов и пищевых продуктов					
3.1	Технологии обработки конструкционных материалов. Металлы и сплавы	2		1	https://educont.ru/ https://sberclass.ru/ https://skysmart.ru/ https://urok.apkpro.ru/
3.2	Технологии обработки тонколистового металла	2			https://educont.ru/ https://sberclass.ru/ https://skysmart.ru/ https://urok.apkpro.ru/
3.3	Технологии изготовления изделий из тонколистового металла и проволоки	6			https://educont.ru/ https://sberclass.ru/ https://skysmart.ru/ https://urok.apkpro.ru/
3.4	Контроль и оценка качества изделий из металла. Мир профессий	4			https://educont.ru/ https://sberclass.ru/ https://skysmart.ru/ https://urok.apkpro.ru/
3.5	Технологии обработки пищевых продуктов. Мир профессий	8		2	https://educont.ru/ https://sberclass.ru/ https://skysmart.ru/ https://urok.apkpro.ru/
3.6	Технологии обработки текстильных материалов. Мир профессий	2		2	https://educont.ru/ https://sberclass.ru/ https://skysmart.ru/ https://urok.apkpro.ru/
3.7	Современные текстильные материалы, получение и свойства	2		2	https://educont.ru/ https://sberclass.ru/ https://skysmart.ru/ https://urok.apkpro.ru/

3.8	Выполнение технологических операций по раскрою и пошиву швейного изделия	10		6	https://educont.ru/ https://sberclass.ru/ https://skysmart.ru/ https://urok.apkpro.ru/
Итого по разделу		36			
Раздел 4. Робототехника					
4.1	Мобильная робототехника	2			https://educont.ru/ https://sberclass.ru/ https://skysmart.ru/ https://urok.apkpro.ru/
4.2	Роботы: конструирование и управление	4			https://educont.ru/ https://sberclass.ru/ https://skysmart.ru/ https://urok.apkpro.ru/
4.3	Датчики. Назначение и функции различных датчиков	4			https://educont.ru/ https://sberclass.ru/ https://skysmart.ru/ https://urok.apkpro.ru/
4.4	Управление движущейся моделью робота в компьютерно-управляемой среде	2			https://educont.ru/ https://sberclass.ru/ https://skysmart.ru/ https://urok.apkpro.ru/
4.5	Программирование управления одним сервомотором	2			https://educont.ru/ https://sberclass.ru/ https://skysmart.ru/ https://urok.apkpro.ru/
4.6	Групповой учебный проект по робототехнике. Профессии в области робототехники	4	1		https://educont.ru/ https://sberclass.ru/ https://skysmart.ru/ https://urok.apkpro.ru/

Итого по разделу	18			
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ	68	2	19	

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

7 КЛАСС (ИНВАРИАНТНЫЕ + ВАРИАТИВНЫЕ МОДУЛИ «РАСТЕНИЕВОДСТВО», «ЖИВОТНОВОДСТВО»)

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1.1	Дизайн и технологии. Мир профессий. Входная контрольная работа.	2	1	1	https://educont.ru/ https://sberclass.ru/ https://skysmart.ru/ https://urok.apkpro.ru/
1.2	Цифровые технологии на производстве. Управление производством	2		1	https://educont.ru/ https://sberclass.ru/ https://skysmart.ru/ https://urok.apkpro.ru/
Итого по разделу		4			
2.1	Конструкторская документация	2		1	https://educont.ru/ https://sberclass.ru/ https://skysmart.ru/ https://urok.apkpro.ru/
2.2	Системы автоматизированного проектирования (САПР). Последовательность построения чертежа в САПР. Мир профессий	4		3	https://educont.ru/ https://sberclass.ru/ https://skysmart.ru/ https://urok.apkpro.ru/
Итого по разделу		6			
3.1	Модели и 3D- моделирование. Макетирование Создание объёмных моделей с помощью компьютерных	2		1	https://educont.ru/ https://sberclass.ru/ https://skysmart.ru/

	программ				https://urok.apkpro.ru/
3.2	Основные приемы макетирования Мир профессий. Профессии, связанные с 3D-печатью	2		1	https://educont.ru/ https://sberclass.ru/ https://skysmart.ru/ https://urok.apkpro.ru/
Итого по разделу		4			
4.1	Технологии обработки композиционных материалов. Композиционные материалы	2			https://educont.ru/ https://sberclass.ru/ https://skysmart.ru/ https://urok.apkpro.ru/
4.2	Технологии механической обработки металлов с помощью станков	2			https://educont.ru/ https://sberclass.ru/ https://skysmart.ru/ https://urok.apkpro.ru/
4.3	Пластмасса и другие современные материалы: свойства, получение и использование	2			https://educont.ru/ https://sberclass.ru/ https://skysmart.ru/ https://urok.apkpro.ru/
4.4	Контроль и оценка качества изделия из конструкционных материалов. Мир профессий. Защита проекта	2			https://educont.ru/ https://sberclass.ru/ https://skysmart.ru/ https://urok.apkpro.ru/
4.5	Анализ и самоанализ результатов проектной деятельности	2			https://educont.ru/ https://sberclass.ru/ https://skysmart.ru/ https://urok.apkpro.ru/
4.6	Технологии обработки пищевых продуктов. Рыба в питании человека	8			https://educont.ru/ https://sberclass.ru/ https://skysmart.ru/ https://urok.apkpro.ru/
4.7	Конструирование одежды. Плечевая и	8		6	https://educont.ru/

	поясная одежда				https://sberclass.ru/ https://skysmart.ru/ https://urok.apkpro.ru/
4.8	Мир профессий. Профессии, связанные с производством одежды	2			https://educont.ru/ https://sberclass.ru/ https://skysmart.ru/ https://urok.apkpro.ru/
Итого по разделу		26			
5.1	Промышленные и бытовые роботы	6			https://educont.ru/ https://sberclass.ru/ https://skysmart.ru/ https://urok.apkpro.ru/
5.2	Алгоритмизация и программирование роботов.	6			https://educont.ru/ https://sberclass.ru/ https://skysmart.ru/ https://urok.apkpro.ru/
5.3	Программирование управления роботизированными моделями	2		7	https://educont.ru/ https://sberclass.ru/ https://skysmart.ru/ https://urok.apkpro.ru/
Итого по разделу		14			
6.1	Технологии выращивания сельскохозяйственных культур	2		1	https://educont.ru/ https://sberclass.ru/ https://skysmart.ru/ https://urok.apkpro.ru/
6.2	Полезные для человека дикорастущие растения, их заготовка	2		1	https://educont.ru/ https://sberclass.ru/ https://skysmart.ru/ https://urok.apkpro.ru/
6.3	Экологические проблемы региона и их решение	2		1	https://educont.ru/ https://sberclass.ru/

					https://skysmart.ru/ https://urok.apkpro.ru/
Итого по разделу		6			
7.1	Традиции выращивания сельскохозяйственных животных региона	2		1	https://educont.ru/ https://sberclass.ru/ https://skysmart.ru/ https://urok.apkpro.ru/
7.2	Основы проектной деятельности. Учебный групповой проект «Особенности сельского хозяйства региона»	2			https://educont.ru/ https://sberclass.ru/ https://skysmart.ru/ https://urok.apkpro.ru/
7.3	Мир профессий. Основы проектной деятельности. Учебный групповой проект «Особенности сельского хозяйства региона»	2	1		https://educont.ru/ https://sberclass.ru/ https://skysmart.ru/ https://urok.apkpro.ru/
Итого по разделу		6			
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		68	2	25	

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

8 КЛАСС (ИНВАРИАНТНЫЕ + ВАРИАТИВНЫЕ МОДУЛИ «РАСТЕНИЕВОДСТВО», «ЖИВОТНОВОДСТВО»)

№ 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	Управление производством и технологии. Входная контрольная работа.	1	1		https://educont.ru/ https://sberclass.ru/ https://skysmart.ru/ https://urok.apkpro.ru/
1.2	Производство и его виды	1			https://educont.ru/ https://sberclass.ru/ https://skysmart.ru/ https://urok.apkpro.ru/
1.3	Рынок труда. Функции рынка труда. Мир профессий	2			https://educont.ru/ https://sberclass.ru/ https://skysmart.ru/ https://urok.apkpro.ru/
Итого по разделу		4			
Раздел 2. Компьютерная графика. Черчение					
2.1	Технология построения трехмерных моделей и чертежей в САПР. Создание трехмерной модели в САПР. Мир профессий	2		1	https://educont.ru/ https://sberclass.ru/ https://skysmart.ru/ https://urok.apkpro.ru/
2.2	Технология построения чертежа в САПР на	2		1	https://educont.ru/ https://sberclass.ru/

	основе трехмерной модели				https://skysmart.ru/ https://urok.apkpro.ru/
Итого по разделу		4			
Раздел 3. 3D-моделирование, прототипирование, макетирование					
3.1	Прототипирование. 3D-моделирование как технология создания трехмерных моделей	2			https://educont.ru/ https://sberclass.ru/ https://skysmart.ru/ https://urok.apkpro.ru/
3.2	Прототипирование	2			https://educont.ru/ https://sberclass.ru/ https://skysmart.ru/ https://urok.apkpro.ru/
3.3	Изготовление прототипов с использованием с использованием технологического оборудования. Выполнение и защита проекта. Мир профессий. Профессии, связанные с 3D-печатью	4			https://educont.ru/ https://sberclass.ru/ https://skysmart.ru/ https://urok.apkpro.ru/
Итого по разделу		8			
Раздел 4. Робототехника					
4.1	Автоматизация производства	1			https://educont.ru/ https://sberclass.ru/ https://skysmart.ru/ https://urok.apkpro.ru/
4.2	Подводные робототехнические системы	1			https://educont.ru/ https://sberclass.ru/ https://skysmart.ru/ https://urok.apkpro.ru/

4.3	Беспилотные летательные аппараты	5			https://educont.ru/ https://sberclass.ru/ https://skysmart.ru/ https://urok.apkpro.ru/
4.4	Основы проектной деятельности	2			https://educont.ru/ https://sberclass.ru/ https://skysmart.ru/ https://urok.apkpro.ru/
4.5	Основы проектной деятельности. Защита проекта. Мир профессий	1			https://educont.ru/ https://sberclass.ru/ https://skysmart.ru/ https://urok.apkpro.ru/
Итого по разделу		10			
Раздел 5. Растениеводство					
5.1	Особенности сельскохозяйственного производства региона. Агропромышленные комплексы в регионе	2			https://educont.ru/ https://sberclass.ru/ https://skysmart.ru/ https://urok.apkpro.ru/
5.2	Автоматизация и роботизация сельскохозяйственного производства	1			https://educont.ru/ https://sberclass.ru/ https://skysmart.ru/ https://urok.apkpro.ru/
5.3	Мир профессий. Сельскохозяйственные профессии	1			https://educont.ru/ https://sberclass.ru/ https://skysmart.ru/ https://urok.apkpro.ru/
Итого по разделу		4			
Раздел 6. Животноводство					
6.1	Животноводческие предприятия	1		1	https://educont.ru/

					https://sberclass.ru/ https://skysmart.ru/ https://urok.apkpro.ru/
6.2	Использование цифровых технологий в животноводстве	2		1	https://educont.ru/ https://sberclass.ru/ https://skysmart.ru/ https://urok.apkpro.ru/
6.3	Мир профессий. Профессии, связанные с деятельностью животновода	1	1		https://educont.ru/ https://sberclass.ru/ https://skysmart.ru/ https://urok.apkpro.ru/
Итого по разделу		4			
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	2	4	

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ
5 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения		Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	План	Факт	
1	Технологии вокруг нас. Преобразующая деятельность человека и технологии. Стартовая диагностика.	1	1				https://educont.ru/ https://sberclass.ru/ https://skysmart.ru/ https://urok.apkpro.ru/
2	Технологический процесс. Практическая работа «Анализ технологических операций»	1		1			https://educont.ru/ https://sberclass.ru/ https://skysmart.ru/ https://urok.apkpro.ru/
3	Проекты и проектирование	1					https://educont.ru/ https://sberclass.ru/ https://skysmart.ru/ https://urok.apkpro.ru/
4	Мини-проект «Разработка паспорта учебного проекта»	1					https://educont.ru/ https://sberclass.ru/ https://skysmart.ru/ https://urok.apkpro.ru/
5	Основы графической грамоты. Практическая работа «Чтение графических изображений»	1		1			https://educont.ru/ https://sberclass.ru/ https://skysmart.ru/ https://urok.apkpro.ru/
6	Практическая работа «Выполнение развёртки футляра»	1		1			https://educont.ru/ https://sberclass.ru/ https://skysmart.ru/

						https://urok.apkpro.ru/
7	Графические изображения	1				https://educont.ru/ https://sberclass.ru/ https://skysmart.ru/ https://urok.apkpro.ru/
8	Практическая работа «Выполнение эскиза изделия»	1		1		https://educont.ru/ https://sberclass.ru/ https://skysmart.ru/ https://urok.apkpro.ru/
9	Основные элементы графических изображений	1				https://educont.ru/ https://sberclass.ru/ https://skysmart.ru/ https://urok.apkpro.ru/
10	Практическая работа «Выполнение чертёжного шрифта»	1		1		https://educont.ru/ https://sberclass.ru/ https://skysmart.ru/ https://urok.apkpro.ru/
11	Правила построения чертежей. Практическая работа «Выполнение чертежа плоской детали (изделия)»	1		1		https://educont.ru/ https://sberclass.ru/ https://skysmart.ru/ https://urok.apkpro.ru/
12	Профессии, связанные с черчением, их востребованность на рынке труда (чертёжник, картограф и др.)	1				https://educont.ru/ https://sberclass.ru/ https://skysmart.ru/ https://urok.apkpro.ru/
13	Технология, ее основные составляющие. Бумага и её свойства. Практическая работа «Изучение свойств бумаги»	1		1		https://educont.ru/ https://sberclass.ru/ https://skysmart.ru/ https://urok.apkpro.ru/
14	Производство бумаги, история и современные технологии. Практическая	1		1		https://educont.ru/ https://sberclass.ru/

	работа «Составление технологической карты выполнения изделия из бумаги»						https://skysmart.ru/ https://urok.apkpro.ru/
15	Виды и свойства конструкционных материалов. Древесина. Практическая работа «Изучение свойств древесины»	1		1			https://educont.ru/ https://sberclass.ru/ https://skysmart.ru/ https://urok.apkpro.ru/
16	Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из древесины»: обоснование проекта, анализ ресурсов	1					https://educont.ru/ https://sberclass.ru/ https://skysmart.ru/ https://urok.apkpro.ru/
17	Технологии отделки изделий из древесины. Декорирование древесины	1					https://educont.ru/ https://sberclass.ru/ https://skysmart.ru/ https://urok.apkpro.ru/
18	Выполнение проекта «Изделие из древесины». Отделка изделия	1					https://educont.ru/ https://sberclass.ru/ https://skysmart.ru/ https://urok.apkpro.ru/
19	Контроль и оценка качества изделий из древесины	1					https://educont.ru/ https://sberclass.ru/ https://skysmart.ru/ https://urok.apkpro.ru/
20	Подготовка проекта «Изделие из древесины» к защите	1					https://educont.ru/ https://sberclass.ru/ https://skysmart.ru/ https://urok.apkpro.ru/
21	Профессии, связанные с производством и обработкой древесины: столяр, плотник, резчик по дереву и др.	1					https://educont.ru/ https://sberclass.ru/ https://skysmart.ru/ https://urok.apkpro.ru/
22	Защита и оценка качества проекта	1					https://educont.ru/

	«Изделие из древесины»						https://sberclass.ru/ https://skysmart.ru/ https://urok.apkpro.ru/
23	Кулинария. Кухня, санитарно-гигиенические требования к помещению кухни. Практическая работа «Чертёж кухни в масштабе 1 : 20»	1		1			https://educont.ru/ https://sberclass.ru/ https://skysmart.ru/ https://urok.apkpro.ru/
24	Основы рационального питания. Пищевая ценность овощей.	1					https://educont.ru/ https://sberclass.ru/ https://skysmart.ru/ https://urok.apkpro.ru/
25	Технологии обработки овощей	1					https://educont.ru/ https://sberclass.ru/ https://skysmart.ru/ https://urok.apkpro.ru/
26	Технология приготовления блюд из овощей.	1					https://educont.ru/ https://sberclass.ru/ https://skysmart.ru/ https://urok.apkpro.ru/
27	Групповой проект по теме «Питание и здоровье человека». Практическая работа «Разработка технологической карты проектного блюда из овощей»	1		1			https://educont.ru/ https://sberclass.ru/ https://skysmart.ru/ https://urok.apkpro.ru/
28	Пищевая ценность круп. Технологии обработки круп. Практическая работа «Разработка технологической карты приготовления проектного блюда из крупы»	1		1			https://educont.ru/ https://sberclass.ru/ https://skysmart.ru/ https://urok.apkpro.ru/
29	Пищевая ценность и технологии обработки яиц. Лабораторно-	1		1			https://educont.ru/ https://sberclass.ru/

	практическая работа «Определение доброкачественности яиц»						https://skysmart.ru/ https://urok.apkpro.ru/
30	Технология приготовления бутербродов и горячих напитков.	1					https://educont.ru/ https://sberclass.ru/ https://skysmart.ru/ https://urok.apkpro.ru/
31	Сервировка стола, правила этикета. Групповой проект по теме «Питание и здоровье человека». Подготовка проекта к защите.	1					https://educont.ru/ https://sberclass.ru/ https://skysmart.ru/ https://urok.apkpro.ru/
32	Практическая работа: «Сервировка стола к завтраку»	1		1			
33	Мир профессий. Профессии, связанные с производством и обработкой пищевых продуктов	1					https://educont.ru/ https://sberclass.ru/ https://skysmart.ru/ https://urok.apkpro.ru/
34	Защита группового проекта «Питание и здоровье человека»	1					https://educont.ru/ https://sberclass.ru/ https://skysmart.ru/ https://urok.apkpro.ru/
35	Текстильные материалы, получение свойства тканей.	1					https://educont.ru/ https://sberclass.ru/ https://skysmart.ru/ https://urok.apkpro.ru/
36	Практическая работа «Определение направления нитей основы и утка, лицевой и изнаночной сторон»	1		1			https://educont.ru/ https://sberclass.ru/ https://skysmart.ru/ https://urok.apkpro.ru/
37	Технологи получения текстильных материалов.	1					https://educont.ru/ https://sberclass.ru/

							https://skysmart.ru/ https://urok.apkpro.ru/
38	Практическая работа «Изучение свойств тканей»	1		1			https://educont.ru/ https://sberclass.ru/ https://skysmart.ru/ https://urok.apkpro.ru/
39	Швейная машина, ее устройство.	1					https://educont.ru/ https://sberclass.ru/ https://skysmart.ru/ https://urok.apkpro.ru/
40	Практическая работа «Подготовка швейной машины к работе»	1		1			https://educont.ru/ https://sberclass.ru/ https://skysmart.ru/ https://urok.apkpro.ru/
41	Работа на швейной машине.	1					https://educont.ru/ https://sberclass.ru/ https://skysmart.ru/ https://urok.apkpro.ru/
42	Швейные машинные работы. Практическая работа «Выполнение образцов прямых строчек»	1		1			https://educont.ru/ https://sberclass.ru/ https://skysmart.ru/ https://urok.apkpro.ru/
43	Технология выполнения машинных швов	1					https://educont.ru/ https://sberclass.ru/ https://skysmart.ru/ https://urok.apkpro.ru/
44	Практическая работа «Выполнение образцов машинных швов»	1		1			https://educont.ru/ https://sberclass.ru/ https://skysmart.ru/ https://urok.apkpro.ru/
45	Ручные швы.	1					https://educont.ru/

							https://sberclass.ru/ https://skysmart.ru/ https://urok.apkpro.ru/
46	Практическая работа: «Выполнение образцов ручных швов».	1		1			https://educont.ru/ https://sberclass.ru/ https://skysmart.ru/ https://urok.apkpro.ru/
47	Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из текстильных материалов»: обоснование проекта, анализ ресурсов	1					https://educont.ru/ https://sberclass.ru/ https://skysmart.ru/ https://urok.apkpro.ru/
48	Конструирование и изготовление швейных изделий. Лоскутное шитье.	1					https://educont.ru/ https://sberclass.ru/ https://skysmart.ru/ https://urok.apkpro.ru/
49	Технологии лоскутного шитья из полос.	1					https://educont.ru/ https://sberclass.ru/ https://skysmart.ru/ https://urok.apkpro.ru/
50	Практическая работа: «Изготовление образца из полос»	1		1			https://educont.ru/ https://sberclass.ru/ https://skysmart.ru/ https://urok.apkpro.ru/
51	Технологии лоскутного шитья из квадратов.	1					https://educont.ru/ https://sberclass.ru/ https://skysmart.ru/ https://urok.apkpro.ru/
52	Практическая работа: «Изготовление образца из квадратов»	1		1			https://educont.ru/ https://sberclass.ru/ https://skysmart.ru/ https://urok.apkpro.ru/

53	Выполнение проекта «Изделие из текстильных материалов» по технологической карте: подготовка выкроек	1					https://educont.ru/ https://sberclass.ru/ https://skysmart.ru/ https://urok.apkpro.ru/
54	Раскрой изделия.	1					https://educont.ru/ https://sberclass.ru/ https://skysmart.ru/ https://urok.apkpro.ru/
55	Практическая работа: «Изготовление наволочки на диванную подушку»	1		1			https://educont.ru/ https://sberclass.ru/ https://skysmart.ru/ https://urok.apkpro.ru/
56	Выполнение проекта «Изделие из текстильных материалов» по технологической карте: выполнение технологических операций по пошиву изделия	1					https://educont.ru/ https://sberclass.ru/ https://skysmart.ru/ https://urok.apkpro.ru/
57	Оценка качества изготовления проектного швейного изделия	1					https://educont.ru/ https://sberclass.ru/ https://skysmart.ru/ https://urok.apkpro.ru/
58	Подготовка проекта «Изделие из текстильных материалов» к защите	1					https://educont.ru/ https://sberclass.ru/ https://skysmart.ru/ https://urok.apkpro.ru/
59	Мир профессий. Профессии, связанные со швейным производством: конструктор, технолог и др.	1					https://educont.ru/ https://sberclass.ru/ https://skysmart.ru/ https://urok.apkpro.ru/
60	Защита проекта «Изделие из	1					https://educont.ru/

	текстильных материалов»						https://sberclass.ru/ https://skysmart.ru/ https://urok.apkpro.ru/
61	Робототехника, сферы применения	1					https://educont.ru/ https://sberclass.ru/ https://skysmart.ru/ https://urok.apkpro.ru/
62	Конструирование робототехнической модели.	1					https://educont.ru/ https://sberclass.ru/ https://skysmart.ru/ https://urok.apkpro.ru/
63	Механическая передача, её виды	1					
64	Электронные устройства: электродвигатель и контроллер	1					https://educont.ru/ https://sberclass.ru/ https://skysmart.ru/ https://urok.apkpro.ru/
65	Алгоритмы. Роботы как исполнители	1					https://educont.ru/ https://sberclass.ru/ https://skysmart.ru/ https://urok.apkpro.ru/
66	Датчики, функции, принцип работы. Программирование модели робота.	1					https://educont.ru/ https://sberclass.ru/ https://skysmart.ru/ https://urok.apkpro.ru/
67	Оценка качества модели робота. Мир профессий в робототехнике: инженер по робототехнике, проектировщик робототехники и др.	1					https://educont.ru/ https://sberclass.ru/ https://skysmart.ru/ https://urok.apkpro.ru/
68	Промежуточная аттестация. Итоговая	1	1				

	защита проекта.						
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ	68	2	23				

6 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения		Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	План	Факт	
1	Модели и моделирование. Инженерные профессии. Входная контрольная работа.	1	1				https://educont.ru/ https://sberclass.ru/ https://skysmart.ru/ https://urok.apkpro.ru/
2	Практическая работа «Выполнение эскиза модели технического устройства»	1		1			https://educont.ru/ https://sberclass.ru/ https://skysmart.ru/ https://urok.apkpro.ru/
3	Машины и механизмы. Кинематические схемы	1					https://educont.ru/ https://sberclass.ru/ https://skysmart.ru/ https://urok.apkpro.ru/
4	Практическая работа «Чтение кинематических схем машин и механизмов»	1		1			https://educont.ru/ https://sberclass.ru/ https://skysmart.ru/ https://urok.apkpro.ru/
5	Чертеж. Геометрическое черчение	1					https://educont.ru/ https://sberclass.ru/ https://skysmart.ru/ https://urok.apkpro.ru/
6	Практическая работа «Выполнение простейших геометрических построений с помощью чертежных инструментов и приспособлений»	1		1			https://educont.ru/ https://sberclass.ru/ https://skysmart.ru/ https://urok.apkpro.ru/

7	Введение в компьютерную графику. Мир изображений	1					https://educont.ru/ https://sberclass.ru/ https://skysmart.ru/ https://urok.apkpro.ru/
8	Практическая работа «Построение блок-схемы с помощью графических объектов»	1		1			https://educont.ru/ https://sberclass.ru/ https://skysmart.ru/ https://urok.apkpro.ru/
9	Создание изображений в графическом редакторе	1					https://educont.ru/ https://sberclass.ru/ https://skysmart.ru/ https://urok.apkpro.ru/
10	Практическая работа «Построение фигур в графическом редакторе»	1		1			https://educont.ru/ https://sberclass.ru/ https://skysmart.ru/ https://urok.apkpro.ru/
11	Печатная продукция как результат компьютерной графики. Практическая работа «Создание печатной продукции в графическом редакторе»	1		1			https://educont.ru/ https://sberclass.ru/ https://skysmart.ru/ https://urok.apkpro.ru/
12	Мир профессий. Профессии, связанные с компьютерной графикой: инженер-конструктор, архитектор, инженер-строитель и др.	1					https://educont.ru/ https://sberclass.ru/ https://skysmart.ru/ https://urok.apkpro.ru/
13	Металлы и сплавы. Свойства металлов и сплавов	1					https://educont.ru/ https://sberclass.ru/ https://skysmart.ru/ https://urok.apkpro.ru/

14	Практическая работа «Свойства металлов и сплавов»	1		1			https://educont.ru/ https://sberclass.ru/ https://skysmart.ru/ https://urok.apkpro.ru/
15	Технологии обработки тонколистового металла	1					https://educont.ru/ https://sberclass.ru/ https://skysmart.ru/ https://urok.apkpro.ru/
16	Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из металла»: обоснование проекта, анализ ресурсов	1					https://educont.ru/ https://sberclass.ru/ https://skysmart.ru/ https://urok.apkpro.ru/
17	Технологические операции: резание, гибка тонколистового металла и проволоки	1					https://educont.ru/ https://sberclass.ru/ https://skysmart.ru/ https://urok.apkpro.ru/
18	Выполнение проекта «Изделие из металла» по технологической карте: выполнение технологических операций ручными инструментами	1					https://educont.ru/ https://sberclass.ru/ https://skysmart.ru/ https://urok.apkpro.ru/
19	Технологии получения отверстий в заготовках из металла. Сверление	1					https://educont.ru/ https://sberclass.ru/ https://skysmart.ru/ https://urok.apkpro.ru/
20	Выполнение проекта «Изделие из металла» по технологической карте: сверление, пробивание отверстий и другие технологические операции	1					https://educont.ru/ https://sberclass.ru/ https://skysmart.ru/ https://urok.apkpro.ru/

21	Технологии сборки изделий из тонколистового металла и проволоки	1					https://educont.ru/ https://sberclass.ru/ https://skysmart.ru/ https://urok.apkpro.ru/
22	Выполнение проекта «Изделие из металла» по технологической карте: изготовление и сборка проектного изделия	1					https://educont.ru/ https://sberclass.ru/ https://skysmart.ru/ https://urok.apkpro.ru/
23	Контроль и оценка качества изделия из металла	1					https://educont.ru/ https://sberclass.ru/ https://skysmart.ru/ https://urok.apkpro.ru/
24	Оценка качества проектного изделия из металла	1					https://educont.ru/ https://sberclass.ru/ https://skysmart.ru/ https://urok.apkpro.ru/
25	Профессии, связанные с производством и обработкой металлов: фрезеровщик, слесарь, токарь и др.	1					https://educont.ru/ https://sberclass.ru/ https://skysmart.ru/ https://urok.apkpro.ru/
26	Защита проекта «Изделие из металла»	1					https://educont.ru/ https://sberclass.ru/ https://skysmart.ru/ https://urok.apkpro.ru/
27	Основы рационального питания: молоко и молочные продукты	1					https://educont.ru/ https://sberclass.ru/ https://skysmart.ru/ https://urok.apkpro.ru/
28	Групповой проект по теме «Технологии обработки пищевых	1					https://educont.ru/ https://sberclass.ru/ https://skysmart.ru/

	продуктов»: обоснование проекта, анализ ресурсов					https://urok.apkpro.ru/
29	Технологии приготовления блюд из молока. Лабораторно-практическая работа «Определение качества молочных продуктов органолептическим способом»	1		1		https://educont.ru/ https://sberclass.ru/ https://skysmart.ru/ https://urok.apkpro.ru/
30	Групповой проект по теме «Технологии обработки пищевых продуктов»: выполнение проекта, разработка технологических карт	1				https://educont.ru/ https://sberclass.ru/ https://skysmart.ru/ https://urok.apkpro.ru/
31	Технологии приготовления разных видов теста	1				https://educont.ru/ https://sberclass.ru/ https://skysmart.ru/ https://urok.apkpro.ru/
32	Групповой проект по теме «Технологии обработки пищевых продуктов». Практическая работа «Составление технологической карты блюда для проекта»	1		1		https://educont.ru/ https://sberclass.ru/ https://skysmart.ru/ https://urok.apkpro.ru/
33	Профессии кондитер, хлебопек	1				https://educont.ru/ https://sberclass.ru/ https://skysmart.ru/ https://urok.apkpro.ru/
34	Защита проекта по теме «Технологии обработки пищевых продуктов»	1				https://educont.ru/ https://sberclass.ru/ https://skysmart.ru/ https://urok.apkpro.ru/
35	Одежда. Мода и стиль. Профессии, связанные с производством	1		1		https://educont.ru/ https://sberclass.ru/

	одежды: модельер одежды, закройщик, швея и др.						https://skysmart.ru/ https://urok.apkpro.ru/
	Практическая работа «Определение стиля в одежде»						
36	Уход за одеждой. Практическая работа «Уход за одеждой»	1					https://educont.ru/ https://sberclass.ru/ https://skysmart.ru/ https://urok.apkpro.ru/
37	Современные текстильные материалы. Сравнение свойств тканей.	1					https://educont.ru/ https://sberclass.ru/ https://skysmart.ru/ https://urok.apkpro.ru/
	Практическая работа «Составление характеристик современных текстильных материалов»			1			
38	Выбор ткани для швейного изделия (одежды) с учетом его эксплуатации. Практическая работа «Сопоставление свойств материалов и способа эксплуатации швейного изделия»	1		1			https://educont.ru/ https://sberclass.ru/ https://skysmart.ru/ https://urok.apkpro.ru/
39	Машинные швы. Регуляторы швейной машины.	1					https://educont.ru/ https://sberclass.ru/ https://skysmart.ru/ https://urok.apkpro.ru/
	Практическая работа «Выполнение образцов двойных швов»			1			
40	Выполнение проекта «Изделие из текстильных материалов»:	1					https://educont.ru/ https://sberclass.ru/ https://skysmart.ru/

	обоснование проекта, анализ ресурсов						https://urok.apkpro.ru/
	Конструирование одежды.						
	Практическая работа: « Построение основы швейного изделия»						
41	Швейные машинные работы. Раскрой проектного изделия	1					https://educont.ru/ https://sberclass.ru/ https://skysmart.ru/ https://urok.apkpro.ru/
42	Выполнение проекта «Изделие из текстильных материалов»	1					https://educont.ru/ https://sberclass.ru/ https://skysmart.ru/ https://urok.apkpro.ru/
43	Швейные машинные работы. Пошив швейного изделия	1					https://educont.ru/ https://sberclass.ru/ https://skysmart.ru/ https://urok.apkpro.ru/
	Подготовка деталей кроя к обработке.						
	Обработка накладного кармана.						
	Соединение кармана с нижней частью фартука						
	Обработка пояса.						
Соединение пояса с изделием.	Соединение пояса с изделием.						
44	Выполнение проекта «Изделие из текстильных материалов»:	1					https://educont.ru/ https://sberclass.ru/

	выполнение технологических операций по пошиву проектного изделия						https://skysmart.ru/ https://urok.apkpro.ru/
45	Декоративная отделка швейных изделий	1					https://educont.ru/ https://sberclass.ru/ https://skysmart.ru/ https://urok.apkpro.ru/
46	Выполнение проекта «Изделие из текстильных материалов»: выполнение технологических операций по отделке изделия	1					https://educont.ru/ https://sberclass.ru/ https://skysmart.ru/ https://urok.apkpro.ru/
47	Оценка качества проектного швейного изделия	1					https://educont.ru/ https://sberclass.ru/ https://skysmart.ru/ https://urok.apkpro.ru/
48	Защита проекта «Изделие из текстильных материалов»	1					https://educont.ru/ https://sberclass.ru/ https://skysmart.ru/ https://urok.apkpro.ru/
49	Мобильная робототехника. Транспортные роботы	1					https://educont.ru/ https://sberclass.ru/ https://skysmart.ru/ https://urok.apkpro.ru/
50	Практическая работа «Характеристика транспортного робота»	1		1			https://educont.ru/ https://sberclass.ru/ https://skysmart.ru/ https://urok.apkpro.ru/
51	Простые модели роботов с элементами управления	1					https://educont.ru/ https://sberclass.ru/ https://skysmart.ru/ https://urok.apkpro.ru/

52	Практическая работа «Конструирование робота. Программирование поворотов робота»	1		1			https://educont.ru/ https://sberclass.ru/ https://skysmart.ru/ https://urok.apkpro.ru/
53	Роботы на колёсном ходу	1					https://educont.ru/ https://sberclass.ru/ https://skysmart.ru/ https://urok.apkpro.ru/
54	Практическая работа «Сборка робота и программирование нескольких светодиодов»	1		1			https://educont.ru/ https://sberclass.ru/ https://skysmart.ru/ https://urok.apkpro.ru/
55	Датчики расстояния, назначение и функции	1					https://educont.ru/ https://sberclass.ru/ https://skysmart.ru/ https://urok.apkpro.ru/
56	Практическая работа «Программирование работы датчика расстояния»	1		1			https://educont.ru/ https://sberclass.ru/ https://skysmart.ru/ https://urok.apkpro.ru/
57	Датчики линии, назначение и функции	1					https://educont.ru/ https://sberclass.ru/ https://skysmart.ru/ https://urok.apkpro.ru/
58	Практическая работа «Программирование работы датчика линии»	1		1			https://educont.ru/ https://sberclass.ru/ https://skysmart.ru/ https://urok.apkpro.ru/
59	Программирование моделей роботов в компьютерно- управляемой среде	1					https://educont.ru/ https://sberclass.ru/ https://skysmart.ru/

						https://urok.apkpro.ru/
60	Практическая работа «Программирование модели транспортного робота»	1		1		https://educont.ru/ https://sberclass.ru/ https://skysmart.ru/ https://urok.apkpro.ru/
61	Сервомотор, назначение, применение в моделях роботов	1				https://educont.ru/ https://sberclass.ru/ https://skysmart.ru/ https://urok.apkpro.ru/
62	Практическая работа «Управление несколькими сервомоторами»	1		1		https://educont.ru/ https://sberclass.ru/ https://skysmart.ru/ https://urok.apkpro.ru/
63	Движение модели транспортного робота	1				https://educont.ru/ https://sberclass.ru/ https://skysmart.ru/ https://urok.apkpro.ru/
64	Практическая работа «Проведение испытания, анализ разработанных программ»	1		1		https://educont.ru/ https://sberclass.ru/ https://skysmart.ru/ https://urok.apkpro.ru/
65	Групповой учебный проект по робототехнике (модель транспортного робота): обоснование проекта, анализ ресурсов, разработка модели	1				https://educont.ru/ https://sberclass.ru/ https://skysmart.ru/ https://urok.apkpro.ru/
66	Групповой учебный проект по робототехнике. Сборка и программирование модели робота Подготовка проекта к защите.					https://educont.ru/ https://sberclass.ru/ https://skysmart.ru/ https://urok.apkpro.ru/

	Испытание модели робота					
67	Защита проекта по робототехнике. Мир профессий. Профессии в области робототехники: мобильный робототехник, робототехник в машиностроении и др.	1				https://educont.ru/ https://sberclass.ru/ https://skysmart.ru/ https://urok.apkpro.ru/
68	Промежуточная аттестация. Итоговая защита проекта.	1	1			https://educont.ru/ https://sberclass.ru/ https://skysmart.ru/ https://urok.apkpro.ru/
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		68	2	21		

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

7 КЛАСС (ИНВАРИАНТНЫЕ + ВАРИАТИВНЫЕ МОДУЛИ «РАСТЕНИЕВОДСТВО», «ЖИВОТНОВОДСТВО»)

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения		Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контроль ные работы	Практичес кие работы	план	факт	
1	Дизайн и технологии. Мир профессий. Входная контрольная работа.	1	1			https://educont.ru/ https://sberclass.ru/ https://skysmart.ru/ https://urok.apkpro.ru/	
2	Практическая работа «Разработка дизайн-проекта изделия на основе мотивов народных промыслов (по выбору)»	1		1		https://educont.ru/ https://sberclass.ru/ https://skysmart.ru/ https://urok.apkpro.ru/	
3	Цифровые технологии на производстве. Управление производством	1				https://educont.ru/ https://sberclass.ru/ https://skysmart.ru/ https://urok.apkpro.ru/	
4	Практическая работа «Применение цифровых технологий на производстве (по выбору)»	1		1		https://educont.ru/ https://sberclass.ru/ https://skysmart.ru/ https://urok.apkpro.ru/	
5	Конструкторская документация. Сборочный чертеж.	1				https://educont.ru/ https://sberclass.ru/ https://skysmart.ru/ https://urok.apkpro.ru/	
6	Практическая работа «Чтение	1		1		https://educont.ru/ https://sberclass.ru/	

	сборочного чертежа»					https://skysmart.ru/ https://urok.apkpro.ru/
7	Системы автоматизированного проектирования (САПР)	1				https://educont.ru/ https://sberclass.ru/ https://skysmart.ru/ https://urok.apkpro.ru/
8	Практическая работа «Создание чертежа в САПР»	1		1		https://educont.ru/ https://sberclass.ru/ https://skysmart.ru/ https://urok.apkpro.ru/
9	Построение геометрических фигур в САПР	1				https://educont.ru/ https://sberclass.ru/ https://skysmart.ru/ https://urok.apkpro.ru/
10	Практическая работа «Построение геометрических фигур в чертежном редакторе»	1		1		https://educont.ru/ https://sberclass.ru/ https://skysmart.ru/ https://urok.apkpro.ru/
11	Построение чертежа детали в САПР	1				https://educont.ru/ https://sberclass.ru/ https://skysmart.ru/ https://urok.apkpro.ru/
12	Практическая работа «Выполнение сборочного чертежа»	1		1		https://educont.ru/ https://sberclass.ru/ https://skysmart.ru/ https://urok.apkpro.ru/
13	3D-моделирование и макетирование. Типы макетов	1				https://educont.ru/ https://sberclass.ru/ https://skysmart.ru/ https://urok.apkpro.ru/
14	Практическая работа «Создание объемной модели макета, развертки»	1		1		https://educont.ru/ https://sberclass.ru/ https://skysmart.ru/ https://urok.apkpro.ru/

15	Мир профессий. Профессия макетчик. Основные приемы макетирования	1					https://educont.ru/ https://sberclass.ru/ https://skysmart.ru/ https://urok.apkpro.ru/
16	Практическая работа «Редактирование чертежа развертки»	1		1			https://educont.ru/ https://sberclass.ru/ https://skysmart.ru/ https://urok.apkpro.ru/
17	Классификация конструкционных материалов. Композиционные материалы	1					https://educont.ru/ https://sberclass.ru/ https://skysmart.ru/ https://urok.apkpro.ru/
18	Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из конструкционных и поделочных материалов»	1					https://educont.ru/ https://sberclass.ru/ https://skysmart.ru/ https://urok.apkpro.ru/
19	Технологии механической обработки конструкционных материалов с помощью технологического оборудования	1					https://educont.ru/ https://sberclass.ru/ https://skysmart.ru/ https://urok.apkpro.ru/
20	Выполнение проекта «Изделие из конструкционных и поделочных материалов»	1					https://educont.ru/ https://sberclass.ru/ https://skysmart.ru/ https://urok.apkpro.ru/
21	Технологии механической обработки металлов с помощью станков	1					https://educont.ru/ https://sberclass.ru/ https://skysmart.ru/ https://urok.apkpro.ru/
22	Выполнение проекта «Изделие из конструкционных и	1					https://educont.ru/ https://sberclass.ru/ https://skysmart.ru/ https://urok.apkpro.ru/

	поделочных материалов» по технологической карте						
23	Резьба и резьбовые соединения. Способы нарезания резьбы	1					https://educont.ru/ https://sberclass.ru/ https://skysmart.ru/ https://urok.apkpro.ru/
24	Выполнение проекта «Изделие из конструкционных и поделочных материалов» по технологической карте	1					https://educont.ru/ https://sberclass.ru/ https://skysmart.ru/ https://urok.apkpro.ru/
25	Пластмассы. Способы обработки и отделки изделий из пластмассы	1					https://educont.ru/ https://sberclass.ru/ https://skysmart.ru/ https://urok.apkpro.ru/
26	Выполнение проекта «Изделие из конструкционных и поделочных материалов» по технологической карте	1					https://educont.ru/ https://sberclass.ru/ https://skysmart.ru/ https://urok.apkpro.ru/
27	Контроль и оценка качества изделия из конструкционных материалов. Оценка себестоимости изделия	1					https://educont.ru/ https://sberclass.ru/ https://skysmart.ru/ https://urok.apkpro.ru/
28	Подготовка проекта «Изделие из конструкционных и поделочных материалов» к защите	1					https://educont.ru/ https://sberclass.ru/ https://skysmart.ru/ https://urok.apkpro.ru/
29	Профессии в области получения и применения	1					https://educont.ru/ https://sberclass.ru/ https://skysmart.ru/

	современных материалов, наноматериалов: инженер по нанoeлектронике и др.					https://urok.apkpro.ru/
30	Защита проекта «Изделие из конструкционных и поделочных материалов»	1				https://educont.ru/ https://sberclass.ru/ https://skysmart.ru/ https://urok.apkpro.ru/
31	Рыба, морепродукты в питании человека	1				https://educont.ru/ https://sberclass.ru/ https://skysmart.ru/ https://urok.apkpro.ru/
32	Групповой проект по теме «Технологии обработки пищевых продуктов»	1				https://educont.ru/ https://sberclass.ru/ https://skysmart.ru/ https://urok.apkpro.ru/
33	Мясо животных, мясо птицы в питании человека	1				https://educont.ru/ https://sberclass.ru/ https://skysmart.ru/ https://urok.apkpro.ru/
34	Выполнение проекта по теме «Технологии обработки пищевых продуктов»	1				https://educont.ru/ https://sberclass.ru/ https://skysmart.ru/ https://urok.apkpro.ru/
35	Мир профессий. Профессии повар, технолог	1				https://educont.ru/ https://sberclass.ru/ https://skysmart.ru/ https://urok.apkpro.ru/
36	Защита проекта по теме «Технологии обработки пищевых продуктов»	1				https://educont.ru/ https://sberclass.ru/ https://skysmart.ru/ https://urok.apkpro.ru/
37	Конструирование одежды. Плечевая и поясная одежда	1				https://educont.ru/ https://sberclass.ru/ https://skysmart.ru/ https://urok.apkpro.ru/

38	Практическая работа «Моделирование поясной и плечевой одежды»	1		1			https://educont.ru/ https://sberclass.ru/ https://skysmart.ru/ https://urok.apkpro.ru/
39	Чертёж выкроек швейного изделия	1					https://educont.ru/ https://sberclass.ru/ https://skysmart.ru/ https://urok.apkpro.ru/
40	Выполнение технологических операций по раскрою и пошиву изделия, отделке изделия (по выбору обучающихся)	1					https://educont.ru/ https://sberclass.ru/ https://skysmart.ru/ https://urok.apkpro.ru/
41	Оценка качества швейного изделия	1					https://educont.ru/ https://sberclass.ru/ https://skysmart.ru/ https://urok.apkpro.ru/
42	Мир профессий. Профессии, связанные с производством одежды: дизайнер одежды, конструктор и др.	1					https://educont.ru/ https://sberclass.ru/ https://skysmart.ru/ https://urok.apkpro.ru/
43	Промышленные роботы, их классификация, назначение, использование	1					https://educont.ru/ https://sberclass.ru/ https://skysmart.ru/ https://urok.apkpro.ru/
44	Практическая работа «Использование операторов ввода-вывода в визуальной среде программирования»	1		1			https://educont.ru/ https://sberclass.ru/ https://skysmart.ru/ https://urok.apkpro.ru/
45	Конструирование моделей роботов. Управление роботами	1					https://educont.ru/ https://sberclass.ru/ https://skysmart.ru/ https://urok.apkpro.ru/

46	Практическая работа «Разработка конструкции робота»	1		1			https://educont.ru/ https://sberclass.ru/ https://skysmart.ru/ https://urok.apkpro.ru/
47	Алгоритмическая структура «Цикл»	1					https://educont.ru/ https://sberclass.ru/ https://skysmart.ru/ https://urok.apkpro.ru/
48	Практическая работа «Составление цепочки команд»	1		1			https://educont.ru/ https://sberclass.ru/ https://skysmart.ru/ https://urok.apkpro.ru/
49	Алгоритмическая структура «Ветвление»	1					https://educont.ru/ https://sberclass.ru/ https://skysmart.ru/ https://urok.apkpro.ru/
50	Практическая работа «Применение основных алгоритмических структур. Контроль движения при помощи датчиков»	1		1			https://educont.ru/ https://sberclass.ru/ https://skysmart.ru/ https://urok.apkpro.ru/
51	Каналы связи	1					https://educont.ru/ https://sberclass.ru/ https://skysmart.ru/ https://urok.apkpro.ru/
52	Практическая работа «Программирование дополнительных механизмов»	1		1			https://educont.ru/ https://sberclass.ru/ https://skysmart.ru/ https://urok.apkpro.ru/
53	Дистанционное управление	1					https://educont.ru/ https://sberclass.ru/ https://skysmart.ru/ https://urok.apkpro.ru/
54	Практическая работа	1		1			https://educont.ru/ https://sberclass.ru/

	«Программирование пульта дистанционного управления. Дистанционное управление роботами»						https://skysmart.ru/ https://urok.apkpro.ru/
55	Взаимодействие нескольких роботов	1					https://educont.ru/ https://sberclass.ru/ https://skysmart.ru/ https://urok.apkpro.ru/
56	Практическая работа «Программирование роботов для совместной работы. Выполнение общей задачи»	1		1			https://educont.ru/ https://sberclass.ru/ https://skysmart.ru/ https://urok.apkpro.ru/
57	Технологии выращивания сельскохозяйственных культур	1					https://educont.ru/ https://sberclass.ru/ https://skysmart.ru/ https://urok.apkpro.ru/
58	Практическая работа «Технологии выращивания растений в регионе»	1		1			https://educont.ru/ https://sberclass.ru/ https://skysmart.ru/ https://urok.apkpro.ru/
59	Полезные для человека дикорастущие растения и их классификация	1					https://educont.ru/ https://sberclass.ru/ https://skysmart.ru/ https://urok.apkpro.ru/
60	Практическая работа «Технология заготовки дикорастущих растений»	1		1			https://educont.ru/ https://sberclass.ru/ https://skysmart.ru/ https://urok.apkpro.ru/
61	Сохранение природной среды	1					https://educont.ru/ https://sberclass.ru/ https://skysmart.ru/ https://urok.apkpro.ru/
62	Групповая практическая	1		1			https://educont.ru/ https://sberclass.ru/

	работа по составлению и описанию экологических проблем региона, связанных с деятельностью человека					https://skysmart.ru/ https://urok.apkpro.ru/
63	Традиции выращивания сельскохозяйственных животных регион	1				https://educont.ru/ https://sberclass.ru/ https://skysmart.ru/ https://urok.apkpro.ru/
64	Практическая работа «Сельскохозяйственные предприятия региона»	1		1		https://educont.ru/ https://sberclass.ru/ https://skysmart.ru/ https://urok.apkpro.ru/
65	Технологии выращивания сельскохозяйственных животных региона	1				https://educont.ru/ https://sberclass.ru/ https://skysmart.ru/ https://urok.apkpro.ru/
66	Учебный групповой проект «Особенности сельского хозяйства региона»	1				https://educont.ru/ https://sberclass.ru/ https://skysmart.ru/ https://urok.apkpro.ru/
67	Учебный групповой проект «Особенности сельского хозяйства региона». Мир профессий: ветеринар, зоотехник и др.	1				https://educont.ru/ https://sberclass.ru/ https://skysmart.ru/ https://urok.apkpro.ru/
68	Промежуточная аттестация. Итоговая защита проекта.	1	1			https://educont.ru/ https://sberclass.ru/ https://skysmart.ru/ https://urok.apkpro.ru/
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		68	2	20		

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**8 КЛАСС (ИНВАРИАНТНЫЕ + ВАРИАТИВНЫЕ МОДУЛИ «РАСТЕНИЕВОДСТВО», «ЖИВОТНОВОДСТВО»)**

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения		Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	план	факт	
1	Управление в экономике и производстве. Входная контрольная работа.	1	1				https://educont.ru/ https://sberclass.ru/ https://skysmart.ru/ https://urok.apkpro.ru/
2	Инновации на производстве. Инновационные предприятия	1					https://educont.ru/ https://sberclass.ru/ https://skysmart.ru/ https://urok.apkpro.ru/
3	Рынок труда. Трудовые ресурсы	1					https://educont.ru/ https://sberclass.ru/ https://skysmart.ru/ https://urok.apkpro.ru/
4	Мир профессий. Профориентационный групповой проект «Мир профессий»	1					https://educont.ru/ https://sberclass.ru/ https://skysmart.ru/ https://urok.apkpro.ru/
5	Технология построения трехмерных моделей в САПР. Мир профессий	1					https://educont.ru/ https://sberclass.ru/ https://skysmart.ru/ https://urok.apkpro.ru/
6	Практическая работа «Создание трехмерной модели в САПР»	1		1			https://educont.ru/ https://sberclass.ru/ https://skysmart.ru/ https://urok.apkpro.ru/
7	Построение чертежа в САПР	1					https://educont.ru/

							https://sberclass.ru/ https://skysmart.ru/ https://urok.apkpro.ru/
8	Практическая работа «Построение чертежа на основе трехмерной модели»	1		1			https://educont.ru/ https://sberclass.ru/ https://skysmart.ru/ https://urok.apkpro.ru/
9	Прототипирование. Сферы применения	1					https://educont.ru/ https://sberclass.ru/ https://skysmart.ru/ https://urok.apkpro.ru/
10	Технологии создания визуальных моделей	1					https://educont.ru/ https://sberclass.ru/ https://skysmart.ru/ https://urok.apkpro.ru/
11	Виды прототипов. Технология 3D-печати	1					https://educont.ru/ https://sberclass.ru/ https://skysmart.ru/ https://urok.apkpro.ru/
12	Индивидуальный творческий (учебный) проект «Прототип изделия из пластмассы (других материалов по выбору)»	1					https://educont.ru/ https://sberclass.ru/ https://skysmart.ru/ https://urok.apkpro.ru/
13	Классификация 3D-принтеров.	1					https://educont.ru/ https://sberclass.ru/ https://skysmart.ru/ https://urok.apkpro.ru/
14	3D-принтер, устройство, использование для создания прототипов. Индивидуальный творческий (учебный) проект «Прототип изделия из пластмассы (других материалов (по выбору))»	1					https://educont.ru/ https://sberclass.ru/ https://skysmart.ru/ https://urok.apkpro.ru/

15	Настройка 3D-принтера и печать прототипа. Индивидуальный творческий (учебный) проект	1					https://educont.ru/ https://sberclass.ru/ https://skysmart.ru/ https://urok.apkpro.ru/
16	Контроль качества и постобработка распечатанных деталей. Мир профессий. Защита проекта	1					https://educont.ru/ https://sberclass.ru/ https://skysmart.ru/ https://urok.apkpro.ru/
17	Автоматизация производства	1					https://educont.ru/ https://sberclass.ru/ https://skysmart.ru/ https://urok.apkpro.ru/
18	Подводные робототехнические системы	1					https://educont.ru/ https://sberclass.ru/ https://skysmart.ru/ https://urok.apkpro.ru/
19	Беспилотные воздушные суда. История развития беспилотного авиационного	1					https://educont.ru/ https://sberclass.ru/ https://skysmart.ru/ https://urok.apkpro.ru/
20	Аэродинамика БЛА. Конструкция БЛА	1					https://educont.ru/ https://sberclass.ru/ https://skysmart.ru/ https://urok.apkpro.ru/
21	Электронные компоненты и системы управления БЛА	1					https://educont.ru/ https://sberclass.ru/ https://skysmart.ru/ https://urok.apkpro.ru/
22	Конструирование мультикоптерных аппаратов	1					https://educont.ru/ https://sberclass.ru/ https://skysmart.ru/ https://urok.apkpro.ru/
23	Глобальные и локальные системы позиционирования. Теория ручного управления беспилотным воздушным	1					https://educont.ru/ https://sberclass.ru/ https://skysmart.ru/ https://urok.apkpro.ru/

	судном						
24	Области применения беспилотных авиационных систем. Основы проектной деятельности. Разработка учебного проекта по робототехнике	1					https://educont.ru/ https://sberclass.ru/ https://skysmart.ru/ https://urok.apkpro.ru/
25	Основы проектной деятельности. Подготовка проекта к защите	1					https://educont.ru/ https://sberclass.ru/ https://skysmart.ru/ https://urok.apkpro.ru/
26	Мир профессий в робототехнике. Основы проектной деятельности. Защита проекта	1					https://educont.ru/ https://sberclass.ru/ https://skysmart.ru/ https://urok.apkpro.ru/
27	Особенности сельскохозяйственного производства региона	1					https://educont.ru/ https://sberclass.ru/ https://skysmart.ru/ https://urok.apkpro.ru/
28	Агропромышленные комплексы в регионе	1					https://educont.ru/ https://sberclass.ru/ https://skysmart.ru/ https://urok.apkpro.ru/
29	Автоматизация и роботизация сельскохозяйственного производства	1					https://educont.ru/ https://sberclass.ru/ https://skysmart.ru/ https://urok.apkpro.ru/
30	Мир профессий. Сельскохозяйственные профессии: агроном, агрохимик и др.	1					https://educont.ru/ https://sberclass.ru/ https://skysmart.ru/ https://urok.apkpro.ru/
31	Животноводческие предприятия. Практическая работа «Анализ функционирования животноводческих комплексов региона»	1		1			https://educont.ru/ https://sberclass.ru/ https://skysmart.ru/ https://urok.apkpro.ru/

32	Использование цифровых технологий в животноводстве	1					https://educont.ru/ https://sberclass.ru/ https://skysmart.ru/ https://urok.apkpro.ru/
33	Практическая работа «Искусственный интеллект и другие цифровые технологии в животноводстве». Мир профессий. Профессии, связанные с деятельностью животновода	1		1			https://educont.ru/ https://sberclass.ru/ https://skysmart.ru/ https://urok.apkpro.ru/
34	Промежуточная аттестация. Итоговая защита проекта.	1	1				https://educont.ru/ https://sberclass.ru/ https://skysmart.ru/ https://urok.apkpro.ru/
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	2	4			

Оценочные материалы
5 класс
Стартовая диагностика

Форма промежуточной аттестации	Тест
Критерии оценивания	Правильный ответ – 1 балл. Время выполнения теста – 15 минут. «5» - 9 - 10 баллов; «4» - 7 - 8 баллов; «3» - 5 - 6 баллов.

Ключи

Вариант 1		Вариант 2	
	а		б
	а, б, в		а
	а, б		а, б, г, д
	а		а
	а		а, б
	б		а, б, г
	б		а, б, г
	б		а
	б		б
	б, в, г, д, е		а, б, в, г

Отметьте знаком «+» правильные ответы

Правильных ответов может быть один или несколько.

1. *Аппликация из цветной бумаги.*

- а) детали склеиваются
- б) детали сшиваются
- в) детали сколачиваются гвоздями

2. *В каком порядке выполняют аппликацию.*

- а) вырезать
- б) разметить детали
- в) приклеить

3. *Швы для вышивания.*

- а) «вперёд иголка»
- б) «назад иголка»
- в) «иголка в сторону»

4. *Что такое игольница*

- А) подушечка
- Б) ежика
- В) кактус

5. *Как правильно предавать ножницы?*

- А) кольцами вперёд
- Б) кольцами к себе
- В) кинуть
- Г) с раскрытыми лезвиями

6. *Инструменты во время работы должны находиться:*

- а) в портфеле
- б) в специальной коробке
- в) под партой

7. *Какое утверждение верно?*

- а) Инструменты – это линейка, клей, треугольник.
- б) Инструменты – это игла, ножницы, треугольник.

8. *Оригами – это*

- а) блюдо японской кухни.

- б) техника складывания фигур из бумаги.
- в) японская национальная кухня.

9. *Пластлин* – это

- а) сорт глины.
- б) материал, созданный человеком.
- в) природный материал
- г) строительный материал

10. *Выбери основные требования дизайна к изделиям:*

- а) выгода,
- б) удобство,
- в) польза,
- г) дешевизна,
- д) изящество,
- е) красота.

Вариант 2. 5 класс

_____ /ф.и. обучающегося/

Отметьте знаком «+» правильные ответы

Правильных ответов может быть один или несколько.

1. *Апликация* - это:

- а) складывание бумаги разных форм;
- б) наложение различных фигур и их приклеивание на ткань или бумагу;
- в) плетение полос.

2. *Что такое ткань?*

- а) материал, созданный человеком;
- б) природный материал.

3. *Выбери орудия труда (инструменты):*

- а) молоток;
- б) ножницы;
- в) ткань;
- г) игла;
- д) лопата;
- е) пластилин.

4. Глина – это:

- а) материал;
- б) инструмент;
- в) приспособление.

5. Из чего делают бумагу?

- а) из древесины;
- б) из старых книг и газет;

6. Выбери инструменты для работы с бумагой:

- а) ножницы;
- б) линейка;
- в) пяльцы;
- г) циркуль.

7. Что нельзя делать при работе с ножницами?

- а) держать ножницы острыми концами вверх;
- б) оставлять их на столе с раскрытыми лезвиями;
- в) передавать их закрытыми кольцами вперед;
- г) пальцы левой руки держать близко к лезвию;
- д) хранить ножницы после работы в футляре.

8. Как нужно располагать шаблоны на бумаге?

- а) поближе к краю и друг к другу;
- б) посередине листа бумаги.

9. Какую ткань получают из химических волокон?

- а) льняную;
- б) искусственную;
- в) хлопчатобумажную.

10. Определи порядок выполнения аппликации?

- а) вырезать детали;
- б) разметить детали;
- в) приклеить детали;
- г) промазать детали клеем.

Промежуточная аттестация. Итоговая защита проекта

Пояснительная записка к защите проекта должна быть подготовлена в соответствии с обще принятыми требованиями и рекомендациями. В ней выделяют несколько логических частей проектной работы, которые являются структурой творческого проекта по технологии.

Структура творческого проекта.

В пояснительную записку проекта включают:

- Титульный лист;
- Содержание/оглавление;
- Введение;

Основная часть состоит:

- Теоретическая часть;
- Практическая часть;
- Заключение;
- Список использованной литературы/веб ресурсов;
- Приложение (таблицы, схемы, выкройки, шаблоны и т.п.).

Содержание/оглавление: раскрывает содержание пояснительной записки: введение, основная часть, заключение, приложение, список литературы.

Логические части проекта, их методические характеристики.

Введение отражает следующие моменты.

Проблема: в одном исследовании – одна проблема.

Тема: формулируется одним предложением.

Из темы должно быть понятно, чему посвящена работа:

тема формулируется в виде одного предложения. В конце названия темы не должно быть никаких других знаков препинания, кроме точки. В теме должны быть отражены объект и предмет исследования. Например: «Изготовление фартука для кухни».

Цель: в одном исследовании одна цель.

Цель исследовательской работы - это ее конечный результат, ответ на вопрос: «Чего надо добиться исследователю в конечном результате своей работы?». Одно исследование может быть направлено на достижение только одной цели. Например: изготовить изделие (техника изготовления и вид изделия конкретизируются).

Задачи отвечают на вопросы: что нужно сделать для достижения поставленной цели?

Задачи исследования - это поэтапные действия, которые нужно предпринять для достижения поставленной цели. По этим задачам ученикам легче составить и написать план основной части исследования.

Формулировку задач можно начинать со слов: изучить, проанализировать, классифицировать, подобрать/выбрать, описать, объяснить, сравнить, разработать, выявить, обобщить и прочее. Первую задачу можно сформулировать примерно так: проанализировать литературу по теме исследования.

Объект и предмет исследования.

Объект исследования: может быть организм, явление, какой - либо предмет. Определяя объект, школьник отвечает на вопрос: «Что конкретно исследуется?». Например: швейное изделие.

Предмет исследования: конкретная позиция (сторона), с которой будет изучаться объект. В одном исследовании должен быть один предмет. Например, технологическая последовательность изготовления швейного изделия.

Актуальность темы в современной жизни.

Актуальность: обязательное требование к любой проектной работе. Обоснование ее включает оценку значимость проекта и предполагаемых результатов, раскрывается возможность их использование на практике.

Гипотеза: в одном исследовании одна гипотеза.

Гипотеза - это основанное на ряде фактов научное предположение, которое необходимо доказать.

Методы: средства, которые будут использоваться при исследовании: теоретический – анализ методической и педагогической литературы и документации по теме исследования;

экспериментальный – проведение эксперимента;

эмпирический – организация наблюдений, тестирования, мониторинга.

Новизна: главная и важнейшая методологическая характеристика. Ведь именно для получения нового проводятся исследования. Новизна предполагает определение того нового знания, которое получит исследователь в результате научной работы.

Для формулировки новизны можно использовать вопрос: «Что нового я узнаю в ходе исследования? Чему научусь?».

Основная часть.

I. Теоретическая часть.

Дается обзор и анализ литературы, излагается сущность теории вопроса, рассматривается предполагаемая методика и техника выполнения проекта.

Приводятся теоретические основания исследования (указать теории, законы, закономерности, идеи и их авторов, которые могут быть использованы в ходе работы над проектом).

II. Практическая часть.

Необходимо разработать варианты идей и предложений по решению проблемы, рассматриваемой в проекте. Важно дать объективную оценку каждому из предлагаемых вариантов, выполнить эскизы.

В технологической части, которая относится к практической части проекта, необходимо разработать последовательность выполнения изделия. Заполнить технологическую карту изготовления изделия.

В экономической части представляется полный расчет затрат на изготовление проектируемого изделия. Здесь же представляется проект рекламы и маркетинговое исследование. Результатом экономического расчета должно быть обоснование экономичности проектируемого изделия и наличие рынка сбыта.

Особое внимание надо уделить *экологической оценке* проекта: обоснованию того, что изготовление и эксплуатация проектируемого изделия не повлекут за собой изменений в окружающей среде.

Заключение.

В заключении формулируются основные выводы, практические рекомендации, полученные результаты, которые должны соответствовать общей цели и конкретным задачам, сформулированными во введении, дается самооценка учащимися о проделанной работе.

Список используемой литературы/веб-сайтов.

Дается перечень литературы, используемой в написании творческого проекта.

Творческий проект может содержать приложение в виде таблиц, схем, наглядного материала, шаблонов, выкроек.

Требования к оформлению записки.

Страницы должны иметь поля:

левое – 30 мм.

верхнее – 20 мм.

правое – 10 мм.

нижнее – 25 мм.

Шрифт -14, Times New Roman.

Интервал – 1,5.

Номера страниц – справа, внизу страницы (титульный лист считается первой страницей, но номер на нем не ставится).

Все страницы должны быть скреплены. Текст должен быть напечатан с одной стороны.

Каждая часть проекта начинается с новой страницы.

План защиты проекта

рассказать сообщение темы творческого проекта;

о цели творческого проекта;

аргументировать выбор темы;

обосновать потребность в изделии;

рассказать о поставленных перед собой задачах;

дать краткую историческую справку по теме проекта (возникновения и эволюция изделия, применяемые технологии и материалы для изготовления изделия);

рассказать об особенностях выполнения изделия: вид и количество используемых материалов, какие технологичные приемы применялись при изготовлении изделия; конструкторско-технологическое решение поставленных задач; решение проблем, возникших в ходе практической работы; объяснить экономическую целесообразность изготовления изделия (исходя из анализа рыночной цены аналогичного изделия, расчетной себестоимости изделия и реальных денежных затрат); дать экологическую характеристику используемых материалов и технологии изготовления изделия;

сделать выводы по теме проекта (достижение поставленной цели, результаты решения поставленных задач, анализ испытания изделия, возможная модернизация изделия, что узнал нового, чему научился);

демонстрация изделий.

Вопросы в помощь к защите творческого проекта.

Из каких этапов состоит творческо-исследовательский проект?

Из каких частей состоит пояснительная записка проекта (письменная часть).

Укажите цель своей проектной работы.

Укажите поставленные в проектной работе задачи.

Приведите краткое содержание каждой части (перечислить основные пункты).

Какая информация приведена в первой (теоретической) части пояснительной записки?

Какая информация приведена во второй (практической) части пояснительной записки?

В чем заключается актуальность выбранного проектного изделия

Критерии оценивания итоговой защиты проекта в 5 классе

Кодификатор элементов содержания и требований к уровню сложности подготовки проектной работы по технологии.

№ задания	Проверяемые умения	Уровень сложности (Б, П,В)	Максимальный балл
1	Общее оформление	Б	5
2	Качество исследования: актуальность; обоснование проблемы; формулировка темы, целей и задач проекта; сбор информации по проблеме; выбор оптимальной идеи, описание проектируемого материального объекта. Выбор технологии изготовления: оборудование и приспособления.	Б	5
3	Разработка технологического процесса: качество эскизов, схем, чертежей, технологических карт, обоснованность рисунков.	Б	5
4	Наличие критериев для оценки первоначальных идей. Оригинальность предложенных идей, новизна. Соответствие содержания выводов содержанию цели и задач, конкретность выводов, анализ прототипов проектного изделия. Экономическая и экологическая оценка разрабатываемого и готового изделия.	П	10

5	Способность анализировать результаты. Качество представляемого изделия, товарный вид, соответствие современным тенденциям.	П	10
6	Оригинальность дизайнерского решения: сочетание конструкции, цвета, композиции, формы, гармония. Четкость и ясность, логика изложения проблемы исследования. Практическая значимость, сложность, испытание и оценка изделия. Наличие и качество электронной презентации, умение держаться при выступлении, время изложения, оригинальность представления, культура речи. Самооценка.	В	10
7	Самостоятельность выполнения проекта (собственный вклад автора), использование знаний вне школьной программы, владение понятийным профессиональным аппаратом по проблеме, способность проявить самостоятельные оценочные суждения.	В	5
Вся работа			50

2. Критерии оценивания работы

За наличие указанных критериев выставляется соответствующее количество баллов.

Максимальный балл за работу – 50 баллов.

3. Перевод первичных баллов в отметки по пятибалльной шкале

Отметка по пятибалльной шкале	«2»	«3»	«4»	«5»
Первичный балл	0-14	15-31	32-41	42-50

6 класс

Входная контрольная работа

Ф.И. уч-ся _____ Класс _____

Выберите правильный ответ.

1. Чертёж – это изображение детали, выполненной:

1) от руки в масштабе и по размерам

2) при помощи чертёжных инструментов в масштабе и по размерам

2. В предмете «Технология» изучается

- 1) технология производства самолетов и ракет;
- 2) технологии создания медицинских инструментов;
- 3) технологии преобразования материалов, энергии, информации

Отметьте правильный ответ.

3. Интерьер - это

- А) внутренний вид помещения;
- Б) внешний вид помещения;
- В) классический вид помещения.

Отметьте правильный ответ

4. Зона в кухне, предназначенная для приготовления пищи.

- А) столовая;
- Б) рабочая;
- В) зона прохода.

Отметьте правильные ответы.

5. Размещение мебели на кухне бывает:

- А) однорядным;
- Б) двухрядным;
- В) П-образным.

Отметьте правильный ответ.

6. Кулинария – это

- А) искусство приготовления вкусной и питательной пищи;
- Б) наука о вкусной и питательной пищи;
- В) покупка вкусной и питательной пищи.

Отметьте правильный ответ.

7. Витамин

- А) улучшает пищеварение;
- Б) укрепляет защитные силы организма;
- В) способствует росту, развитию, улучшает зрение;

Отметьте правильный ответ.

8. Вещества – поставщики энергии, содержащиеся в сливочном и растительном масле:

- А) белки;
- Б) жиры;

В) углеводы.

Отметьте правильный ответ.

9.Строительный материал клеток и тканей организма.

А) белок;

Б) желток.

Отметьте правильный ответ.

10. К бутербродам не относится:

а) канапе;

б) сэндвичи;

в) пирожное.

Отметьте правильный ответ.

11. Мыть и держать овощи в воде не более

А)10-15 минут

Б)20-25 минут

В)25-30 минут

12.Соотнесите способ приготовления яиц с временем их варки:

Способ приготовления	Время варки
1) всмятку	а) 7-10мин
2) в «мешочек»	б) 4-5 мин
3) вкрутую	в) 2 мин
1)	
2)	
3)	

13. Что такое стежок? Выбери правильный ответ.

а) Законченный процесс переплетения нити;

б) расстояние между проколами иглы;

в) место соединения двух деталей.

14.Напишите технику безопасности при работе с ручными инструментами для обработки ткани.

15. Напишите технику безопасности при работе с электроприборами

Критерии оценивания:

1-3 правильно выполненных заданий - 1 балл (оценка «2»)

4-6 правильно выполненных заданий - 2 балла (оценка «2»)

7-9 правильно выполненных заданий - 3 балла (оценка «3»)

10-12 правильно выполненных заданий - 4 балла (оценка «4»)

13-15 правильно выполненных заданий - 5 баллов (оценка «5»)

Промежуточная аттестация. Итоговая защита проекта

Пояснительная записка к защите проекта должна быть подготовлена в соответствии с обще принятыми требованиями и рекомендациями. В ней выделяют несколько логических частей проектной работы, которые являются структурой творческого проекта по технологии.

Структура творческого проекта.

В пояснительную записку проекта включают:

Титульный лист;

Содержание/оглавление;

Введение;

Основная часть состоит:

Теоретическая часть;

Практическая часть;

Заключение;

Список использованной литературы/веб ресурсов;

Приложение (таблицы, схемы, выкройки, шаблоны и т.п.).

Содержание/оглавление: раскрывает содержание пояснительной записки: введение, основная часть, заключение, приложение, список литературы.

Логические части проекта, их методические характеристики.

Введение отражает следующие моменты.

Проблема: в одном исследовании – одна проблема.

Тема: формулируется одним предложением.

Из темы должно быть понятно, чему посвящена работа:

тема формулируется в виде одного предложения. В конце названия темы не должно быть никаких других знаков препинания, кроме точки. В теме должны быть отражены объект и предмет исследования. Например: «Изготовление фартука для кухни».

Цель: в одном исследовании одна цель.

Цель исследовательской работы - это ее конечный результат, ответ на вопрос: «Чего надо добиться исследователю в конечном результате своей работы?». Одно исследование может быть направлено на достижение только одной цели. Например: изготовить изделие (техника изготовления и вид изделия конкретизируются).

Задачи отвечают на вопросы: что нужно сделать для достижения поставленной цели?

Задачи исследования - это поэтапные действия, которые нужно предпринять для достижения поставленной цели. По этим задачам ученикам легче составить и написать план основной части исследования.

Формулировку задач можно начинать со слов: изучить, проанализировать, классифицировать, подобрать/выбрать, описать, объяснить, сравнить, разработать, выявить, обобщить и прочее. Первую задачу можно сформулировать примерно так: проанализировать литературу по теме исследования.

Объект и предмет исследования.

Объект исследования: может быть организм, явление, какой - либо предмет. Определяя объект, школьник отвечает на вопрос: «Что конкретно исследуется?». Например: швейное изделие.

Предмет исследования: конкретная позиция (сторона), с которой будет изучаться объект. В одном исследовании должен быть один предмет. Например, технологическая последовательность изготовления швейного изделия.

Актуальность темы в современной жизни.

Актуальность: обязательное требование к любой проектной работе. Обоснование ее включает оценку значимость проекта и предполагаемых результатов, раскрывается возможность их использование на практике.

Гипотеза: в одном исследовании одна гипотеза.

Гипотеза - это основанное на ряде фактов научное предположение, которое необходимо доказать.

Методы: средства, которые будут использоваться при исследовании: теоретический – анализ методической и педагогической литературы и документации по теме исследования;

экспериментальный – проведение эксперимента;

эмпирический – организация наблюдений, тестирования, мониторинга.

Новизна: главная и важнейшая методологическая характеристика. Ведь именно для получения нового проводятся исследования. Новизна предполагает определение того нового знания, которое получит исследователь в результате научной работы.

Для формулировки новизны можно использовать вопрос: «Что нового я узнаю в ходе исследования? Чему научусь?».

Основная часть.

I. Теоретическая часть.

Дается обзор и анализ литературы, излагается сущность теории вопроса, рассматривается предполагаемая методика и техника выполнения проекта.

Приводятся теоретические основания исследования (указать теории, законы, закономерности, идеи и их авторов, которые могут быть использованы в ходе работы над проектом).

II. Практическая часть.

Необходимо разработать варианты идей и предложений по решению проблемы, рассматриваемой в проекте. Важно дать объективную оценку каждому из предлагаемых вариантов, выполнить эскизы.

В технологической части, которая относится к практической части проекта, необходимо разработать последовательность выполнения изделия. Заполнить технологическую карту изготовления изделия.

В экономической части представляется полный расчет затрат на изготовление проектируемого изделия. Здесь же представляется проект рекламы и маркетинговое исследование. Результатом экономического расчета должно быть обоснование экономичности проектируемого изделия и наличие рынка сбыта.

Особое внимание надо уделить экологической оценке проекта: обоснованию того, что изготовление и эксплуатация проектируемого изделия не повлекут за собой изменений в окружающей среде.

Заключение.

В заключении формулируются основные выводы, практические рекомендации, полученные результаты, которые должны соответствовать общей цели и конкретным задачам, сформулированными во введении, дается самооценка учащимися о проделанной работе.

Список используемой литературы/веб-сайтов.

Дается перечень литературы, используемой в написании творческого проекта.

Творческий проект может содержать приложение в виде таблиц, схем, наглядного материала, шаблонов, выкроек.

Требования к оформлению записки.

Страницы должны иметь поля:

левое – 30 мм.

верхнее – 20 мм.

правое – 10 мм.

нижнее – 25 мм.

Шрифт -14, Times New Roman.

Интервал – 1,5.

Номера страниц – справа, внизу страницы (титульный лист считается первой страницей, но номер на нем не ставится).

Все страницы должны быть скреплены. Текст должен быть напечатан с одной стороны.

Каждая часть проекта начинается с новой страницы.

План защиты проекта.

рассказать сообщение темы творческого проекта;

о цели творческого проекта;

аргументировать выбор темы;

обосновать потребность в изделии;

рассказать о поставленных перед собой задачах;

дать краткую историческую справку по теме проекта (возникновения и эволюция изделия, применяемые технологии и материалы для изготовления изделия);

рассказать об особенностях выполнения изделия: вид и количество используемых материалов, какие технологичные приемы применялись при изготовлении изделия; конструкторско-технологическое решение поставленных задач; решение проблем, возникших в ходе практической работы; объяснить экономическую целесообразность изготовления изделия (исходя из анализа рыночной цены аналогичного изделия, расчетной себестоимости изделия и реальных денежных затрат); дать экологическую характеристику используемых материалов и технологии изготовления изделия;

сделать выводы по теме проекта (достижение поставленной цели, результаты решения поставленных задач, анализ испытания изделия, возможная модернизация изделия, что узнал нового, чему научился);

демонстрация изделий.

Вопросы в помощь к защите творческого проекта.

Из каких этапов состоит творческо-исследовательский проект?

Из каких частей состоит пояснительная записка проекта (письменная часть).

Укажите цель своей проектной работы.

Укажите поставленные в проектной работе задачи.

Приведите краткое содержание каждой части (перечислить основные пункты).

Какая информация приведена в первой (теоретической) части пояснительной записки?

Какая информация приведена во второй (практической) части пояснительной записки?

В чем заключается актуальность выбранного проектного изделия

Критерии оценивания итоговой защиты проекта в 6 классе

Кодификатор элементов содержания и требований к уровню сложности подготовки проектной работы по технологии.

№ задания	Проверяемые умения	Уровень сложности (Б, П,В)	Максимальный балл
1	Общее оформление	Б	5
2	Качество исследования: актуальность; обоснование проблемы; формулировка темы, целей и задач проекта; сбор информации по проблеме; выбор оптимальной идеи, описание проектируемого материального объекта. Выбор технологии изготовления: оборудование и приспособления.	Б	5

3	Разработка технологического процесса: качество эскизов, схем, чертежей, технологических карт, обоснованность рисунков.	Б	5
4	Наличие критериев для оценки первоначальных идей. Оригинальность предложенных идей, новизна. Соответствие содержания выводов содержанию цели и задач, конкретность выводов, анализ прототипов проектного изделия. Экономическая и экологическая оценка разрабатываемого и готового изделия.	П	10
5	Способность анализировать результаты. Качество представляемого изделия, товарный вид, соответствие современным тенденциям.	П	10
6	Оригинальность дизайнерского решения: сочетание конструкции, цвета, композиции, формы, гармония. Четкость и ясность, логика изложения проблемы исследования. Практическая значимость, сложность, испытание и оценка изделия. Наличие и качество электронной презентации, умение держаться при выступлении, время изложения, оригинальность представления, культура речи. Самооценка.	В	10
7	Самостоятельность выполнения проекта (собственный вклад автора), использование знаний вне школьной программы, владение понятийным профессиональным аппаратом по проблеме, способность проявить самостоятельные оценочные суждения.	В	5
Вся работа			50

2.Критерии оценивания работы

За наличие указанных критериев выставляется соответственное количество баллов.

Максимальный балл за работу – 50 баллов.

3. Перевод первичных баллов в отметки по пятибалльной шкале

Отметка по пятибалльной шкале	«2»	«3»	«4»	«5»
Первичный балл	0-14	15-31	32-41	42-50

Ответы

1.Б	8.Б
2. В	9.А
3. А	10. В
4. Б	11.А
5.В	12. 1-В 2-Б 3-1
6.А	13. Б
7.Б	

7 класс

Входная контрольная работа

Ответь на вопрос, выбрав нужный вариант ответа:

1.Выберите блюда из молока и молочных продуктов:

- а) рисовая каша
- б) картофельная запеканка
- в) суп молочный
- г) бутерброд
- д) котлеты
- е) сырники

2. Вермишель перед варкой:

- а) перебирают
- б) промывают
- в) она готова к варке

3. Речная рыба:

- а) карась
- б) форель
- в) сом
- д) карп

4. В ассортимент первых блюд входят:

- а) сладкие соусы
- б) супы-пюре
- в) бульоны
- г) молочные супы

5. Укажите последовательность приготовления мясного бульона:

- а) добавить коренья
- б) снять пену и жир
- в) залить мясо холодной водой
- г) варить на медленном огне
- д) довести до кипения
- е) подготовить мясо

6. Волокна животного происхождения получают из:

- а) волосяного покрова животных
- б) льна
- в) хлопка
- г) крапивы

7. Какие изделия можно шить из шерстяных тканей:

- а) постельное белье

- б) платья
- в) пальто
- г) блузки

8. Из какой ткани лучше шить летнюю одежду:

- а) шелковой
- б) хлопчатобумажной
- в) шерстяной

9. К волокнам животного происхождения относятся:

- а) хлопок и лен
- б) шелк и шерсть
- в) лавсан и капрон
- г) лен и шелк

10. К гигиеническим свойствам ткани относятся:

- а) гигроскопичность
- б) осыпаемость
- в) пылеемкость
- г) воздухопроницаемость

11. Лицевая сторона ткани имеет:

- а) длинный ворс
- б) яркий рисунок
- в) бледный рисунок
- г) блестящую поверхность

12. Обрыв нижней нити может произойти по причине:

- а) неправильного положения прижимной лапки
- б) сильного натяжения верхней нити
- в) неправильной заправке нижней нити
- г) неправильной заправки верхней нитки
- д) использования нити плохого качества

13. К швейным изделиям плечевой группы относятся:

- а) пиджак
- б) юбка
- в) платье
- г) брюки
- д) шорты

е) сарафан

14. Установите соответствие между названием и ее условным обозначением:

Условные обозначения мерок	Названия мерок
Ст	Ширина спинки
Дизд	Окружность плеча
Друк	Длина талии по спинке
Оп	Длина изделия
Дтс	Полубхват бедер
Сб	Длина рукава
Шс	Полубхват талии

Продолжи высказывания:

15. Долевая нить при растяжении
16. Гигроскопичность ткани это
17. Из рыбы можно приготовить
18. Обед может состоять из
19. Фруктовый салат заправляют
20. Салатными заправками являются

Ключ к вводному тесту по технологии 7 класс

1. а,в,е
2. в
3. а,в,д
4. в,г
5. е,в,д,б,г,а
6. а
7. б,в
8. а,б
9. б
10. а,г
11. б,г
12. б,г
13. а,в,е

14. Ст – полуобхват талии

Дизд – длина изделия
Дрку – длина рукава
Оп – окружность плеча
Дтс – длина талии по спинке
Сб – полуобхват бедер
Шс – ширина спинки

15. не тянется

16. пропускает влагу

17. уха, котлеты

18. первого, второго и третьего

19. йогуртом

20. майонез, сметана, растительное масло

Критерии оценивания:

«5» - 24-23 баллов (высокий уровень)

«4» - 22-17 баллов (повышенный)

«3» - 16-8 баллов (базовый)

«2» - менее 7 баллов (пониженный)

Промежуточная аттестация. Итоговая защита проекта

Пояснительная записка к защите проекта должна быть подготовлена в соответствии с обще принятыми требованиями и рекомендациями. В ней выделяют несколько логических частей проектной работы, которые являются структурой творческого проекта по технологии.

Структура творческого проекта.

В пояснительную записку проекта включают:

Титульный лист;

Содержание/оглавление;

Введение;

Основная часть состоит:

Теоретическая часть;

Практическая часть;

Заключение;
Список использованной литературы/веб ресурсов;
Приложение (таблицы, схемы, выкройки, шаблоны и т.п.).

Содержание/оглавление: раскрывает содержание пояснительной записки: введение, основная часть, заключение, приложение, список литературы.

Логические части проекта, их методические характеристики.

Введение отражает следующие моменты.

Проблема: в одном исследовании – одна проблема.

Тема: формулируется одним предложением.

Из темы должно быть понятно, чему посвящена работа:

тема формулируется в виде одного предложения. В конце названия темы не должно быть никаких других знаков препинания, кроме точки. В теме должны быть отражены объект и предмет исследования. Например: «Изготовление фартука для кухни».

Цель: в одном исследовании одна цель.

Цель исследовательской работы - это ее конечный результат, ответ на вопрос: «Чего надо добиться исследователю в конечном результате своей работы?». Одно исследование может быть направлено на достижение только одной цели. Например: изготовить изделие (техника изготовления и вид изделия конкретизируются).

Задачи отвечают на вопросы: что нужно сделать для достижения поставленной цели?

Задачи исследования - это поэтапные действия, которые нужно предпринять для достижения поставленной цели. По этим задачам ученикам легче составить и написать план основной части исследования.

Формулировку задач можно начинать со слов: изучить, проанализировать, классифицировать, подобрать/выбрать, описать, объяснить, сравнить, разработать, выявить, обобщить и прочее. Первую задачу можно сформулировать примерно так: проанализировать литературу по теме исследования.

Объект и предмет исследования.

Объект исследования: может быть организм, явление, какой - либо предмет. Определяя объект, школьник отвечает на вопрос: «Что конкретно исследуется?». Например: швейное изделие.

Предмет исследования: конкретная позиция (сторона), с которой будет изучаться объект. В одном исследовании должен быть один предмет. Например, технологическая последовательность изготовления швейного изделия.

Актуальность темы в современной жизни.

Актуальность: обязательное требование к любой проектной работе. Обоснование ее включает оценку значимости проекта и предполагаемых результатов, раскрывается возможность их использование на практике.

Гипотеза: в одном исследовании одна гипотеза.

Гипотеза - это основанное на ряде фактов научное предположение, которое необходимо доказать.

Методы: средства, которые будут использоваться при исследовании: теоретический – анализ методической и педагогической литературы и документации по теме исследования;

экспериментальный – проведение эксперимента;

эмпирический – организация наблюдений, тестирования, мониторинга.

Новизна: главная и важнейшая методологическая характеристика. Ведь именно для получения нового проводятся исследования. Новизна предполагает определение того нового знания, которое получит исследователь в результате научной работы.

Для формулировки новизны можно использовать вопрос: «Что нового я узнаю в ходе исследования? Чему научусь?».

Основная часть.

I. Теоретическая часть.

Дается обзор и анализ литературы, излагается сущность теории вопроса, рассматривается предполагаемая методика и техника выполнения проекта.

Приводятся теоретические основания исследования (указать теории, законы, закономерности, идеи и их авторов, которые могут быть использованы в ходе работы над проектом).

II. Практическая часть.

Необходимо разработать варианты идей и предложений по решению проблемы, рассматриваемой в проекте. Важно дать объективную оценку каждому из предлагаемых вариантов, выполнить эскизы.

В технологической части, которая относится к практической части проекта, необходимо разработать последовательность выполнения изделия. Заполнить технологическую карту изготовления изделия.

В экономической части представляется полный расчет затрат на изготовление проектируемого изделия. Здесь же представляется проект рекламы и маркетинговое исследование. Результатом экономического расчета должно быть обоснование экономичности проектируемого изделия и наличие рынка сбыта.

Особое внимание надо уделить экологической оценке проекта: обоснованию того, что изготовление и эксплуатация проектируемого изделия не повлекут за собой изменений в окружающей среде.

Заключение.

В заключении формулируются основные выводы, практические рекомендации, полученные результаты, которые должны соответствовать общей цели и конкретным задачам, сформулированными во введении, дается самооценка учащимися о проделанной работе.

Список используемой литературы/веб-сайтов.

Дается перечень литературы, используемой в написании творческого проекта.

Творческий проект может содержать приложение в виде таблиц, схем, наглядного материала, шаблонов, выкроек.

Требования к оформлению записки.

Страницы должны иметь поля:

левое – 30 мм.

верхнее – 20 мм.

правое –10 мм.

нижнее – 25 мм.

Шрифт -14, Times New Roman.

Интервал – 1,5.

Номера страниц – справа, внизу страницы (титульный лист считается первой страницей, но номер на нем не ставится).

Все страницы должны быть скреплены. Текст должен быть напечатан с одной стороны.

Каждая часть проекта начинается с новой страницы.

План защиты проекта.

рассказать сообщение темы творческого проекта;

о цели творческого проекта;

аргументировать выбор темы;

обосновать потребность в изделии;

рассказать о поставленных перед собой задачах;

дать краткую историческую справку по теме проекта (возникновения и эволюция изделия, применяемые технологии и материалы для изготовления изделия);

рассказать об особенностях выполнения изделия: вид и количество используемых материалов, какие технологичные приемы применялись при изготовлении изделия; конструкторско-технологическое решение поставленных задач; решение проблем, возникших в ходе практической работы; объяснить экономическую целесообразность изготовления изделия (исходя из анализа рыночной цены аналогичного изделия, расчетной себестоимости изделия и реальных денежных затрат); дать экологическую характеристику используемых материалов и технологии изготовления изделия;

сделать выводы по теме проекта (достижение поставленной цели, результаты решения поставленных задач, анализ испытания изделия, возможная модернизация изделия, что узнал нового, чему научился);

демонстрация изделий.

Вопросы в помощь к защите творческого проекта.

Из каких этапов состоит творческо-исследовательский проект?

Из каких частей состоит пояснительная записка проекта (письменная часть).

Укажите цель своей проектной работы.

Укажите поставленные в проектной работе задачи.

Приведите краткое содержание каждой части (перечислить основные пункты).

Какая информация приведена в первой (теоретической) части пояснительной записки?

Какая информация приведена во второй (практической) части пояснительной записки?

В чем заключается актуальность выбранного проектного изделия

Критерии оценивания итоговой защиты проекта в 7 классе

Кодификатор элементов содержания и требований к уровню сложности подготовки проектной работы по технологии.

№ задания	Проверяемые умения	Уровень сложности (Б, П,В)	Максимальный балл
1	Общее оформление	Б	5
2	Качество исследования: актуальность; обоснование проблемы; формулировка темы, целей и задач проекта; сбор информации по проблеме; выбор оптимальной идеи, описание проектируемого материального объекта. Выбор технологии изготовления: оборудование и приспособления.	Б	5
3	Разработка технологического процесса: качество эскизов, схем, чертежей, технологических карт, обоснованность рисунков.	Б	5
4	Наличие критериев для оценки первоначальных идей. Оригинальность предложенных идей, новизна. Соответствие содержания выводов содержанию цели и задач, конкретность выводов, анализ прототипов проектного изделия. Экономическая и экологическая оценка разрабатываемого и готового изделия.	П	10
5	Способность анализировать результаты. Качество представляемого изделия, товарный вид, соответствие современным тенденциям.	П	10
6	Оригинальность дизайнерского решения: сочетание конструкции, цвета, композиции, формы, гармония. Четкость и ясность, логика изложения проблемы исследования. Практическая значимость, сложность, испытание и оценка изделия. Наличие и качество электронной презентации, умение держаться при выступлении,	В	10

	время изложения, оригинальность представления, культура речи. Самооценка.		
7	Самостоятельность выполнения проекта (собственный вклад автора), использование знаний вне школьной программы, владение понятийным профессиональным аппаратом по проблеме, способность проявить самостоятельные оценочные суждения.	В	5
Вся работа			50

2. Критерии оценивания работы

За наличие указанных критериев выставляется соответствующее количество баллов.

Максимальный балл за работу – 50 баллов.

3. Перевод первичных баллов в отметки по пятибалльной шкале

Отметка по пятибалльной шкале	«2»	«3»	«4»	«5»
Первичный балл	0-14	15-31	32-41	42-50

8 класс

Входная контрольная работа

Ф.И. уч-ся _____ Класс _____

1. Технология - это наука:

- а) о социальных процессах; б) о физических процессах;
- в) о химических процессах; г) о преобразовании материалов, энергии и информации;

2. Изменить силу натяжения нижней нити в швейной машине можно:

- а) регулятором натяжения верхней нити;
- б) регулировочным винтом на шпульном колпачке;
- в) регулятором прижима лапки;
- г) нитепритягивателем;

ля перевода рисунка на ткань вам понадобится.

- а) карандаш; б) копировальная бумага; в) фломастер;
- г) ножницы; д) эскиз рисунка.

4. Швейные изделия отделывают вышивкой.

- а) батик; б) мережка; в) ришелье; г) простой крест; д) владимирская гладь.

5. Изменение масштаба рисунка вышивки можно выполнить с помощью.

- а) координатной сетки; б) ксерокса; в) линейки и циркуля.

6. Для идеальной изнанки вышивки необходимо.

- а) завязать узелок; б) спрятать нить под стежками; в) закрепить нить в петлю.

7. Для вышивания необходимы следующие материалы.

- а) пяльцы; б) нитки мулине; в) нитки х/б; г) напёрсток; д) крючок.

8. Установите соответствие.

Композиция	А. Повторяющаяся часть рисунка, узора на ткани, вышивке.
Орнамент	Б. Чередование элементов, происходящее с определенной последовательностью, частотой.
Ритм	В. Строение, соотношение и взаимное расположение частей.
Раппорт	Г. Узор из последовательного повторения геометрических, растительных или животных элементов.

9. Включать и выключать электроприборы можно только:

- а) в диэлектрических перчатках; б) сухими руками, берясь за корпус вилки; в) потянув за шнур;

10. Сырьем для производства синтетических волокон служат:

- а) нефть; б) уголь; в) древесина; г) природный газ.

11. Украшение из ткани верхней части оконных проемов называется:

- а) штора; б) карниз; в) ламбрекен; г) занавеска; д) ширма.

12. Сырьем для производства ткани из натуральных волокон служат:

а) шерсть животных; б) лен; в) уголь; г) древесина.

13. К технологическим свойствам ткани относится:

а) прочность; б) водопроницаемость; в) драпируемость; г) осыпаемость; д) усадка.

14. Шерстяные волокна получают от: а) овец; б) верблюдов; в) кенафа.

15. Для выполнения стежков временного назначения следует использовать нитки:

а) белые; б) черные; в) в цвет ткани; г) контрастные к цвету основной ткани.

16. Назовите классы машинных швов:

а) накладные, краевые, отделочные; б) соединительные, краевые, отделочные;

в) обтачные, запошивочные, соединительные.

17. При обработке нижнего среза изделия применяют швы:

а) стачной; б) обтачной; в) вподгибку; г) двойной.

18. Определите название шва: а) расстрочной; б) настрочной; в) стачной.

19. Расшифруйте обозначения мерок а) Ст; б) Сб; в) Ди; г) Сш.

20. Прибавки к меркам при расчете конструкции одежды необходимы для:

а) обеспечения свободы движения; б) лучшей циркуляции воздуха под одеждой;

в) сохранения тепла в зимнее время; г) реализации выбранной модели.

21. К швейным изделиям плечевой группы относятся:

а) юбка – брюки; б) сарафан; в) платье; г) шорты; д) комбинезон.

22. Моделирование - это:

а) создание различных фасонов швейных изделий на основе базовой выкройки;

б) построение чертежа деталей швейных изделий;

в) нанесение на базовую выкройку направление долевой нити.

23. Напишите не менее четырех видов теста.

.....

24. Название овощей входящих в группу корнеплодов:

а) огурцы; б) редис; в) картофель; г) свекла; д) морковь; е) баклажаны.

25. В каком порядке подаются блюда на обед:

а) второе блюдо; б) закуски; в) сладкое; г) первое блюдо.

Ответ: 1 __, 2 __, 3 __, 4 __.

Ответы 8 класс

№ вопроса	Ответы	№ вопроса	Ответы
1	г	14	а, б
2	а,б	15	г
3	а,б,д	16	б
4	б, в, г	17	в
5	а, б	18	а
6	б, в	19	А- полуобхват талии; Б- полуобхват бедер; В- длина изделия; Г - полуобхват шеи.
7	а, б, г	20	а
8	1-в, 2-г, 3-б, 4-а.	21	б, в, д
9	б	22	а
10	а, б, г	23	Бисквитное, слоеное, песочное, заварное.
11	в	24	б, в, г, д

12	а, б	25	1-б; 2-г; 3- а; 4- в
13	г, д		

Критерии оценивания:

1-3 правильно выполненных заданий - 1 балл (оценка «2»)

4-6 правильно выполненных заданий - 2 балла (оценка «2»)

7-9 правильно выполненных заданий - 3 балла (оценка «3»)

10-12 правильно выполненных заданий - 4 балла (оценка «4»)

13-15 правильно выполненных заданий - 5 баллов (оценка «5»)

Промежуточная аттестация. Итоговая защита проекта

Пояснительная записка к защите проекта должна быть подготовлена в соответствии с обще принятыми требованиями и рекомендациями. В ней выделяют несколько логических частей проектной работы, которые являются структурой творческого проекта по технологии.

Структура творческого проекта.

В пояснительную записку проекта включают:

Титульный лист;

Содержание/оглавление;

Введение;

Основная часть состоит:

Теоретическая часть;

Практическая часть;

Заключение;

Список использованной литературы/веб ресурсов;

Приложение (таблицы, схемы, выкройки, шаблоны и т.п.).

Содержание/оглавление: раскрывает содержание пояснительной записки: введение, основная часть, заключение, приложение, список литературы.

Логические части проекта, их методические характеристики.

Введение отражает следующие моменты.

Проблема: в одном исследовании – одна проблема.

Тема: формулируется одним предложением.

Из темы должно быть понятно, чему посвящена работа:

тема формулируется в виде одного предложения. В конце названия темы не должно быть никаких других знаков препинания, кроме точки. В теме должны быть отражены объект и предмет исследования.

Например: «Изготовление фартука для кухни».

Цель: в одном исследовании одна цель.

Цель исследовательской работы - это ее конечный результат, ответ на вопрос: «Чего надо добиться исследователю в конечном результате своей работы?». Одно исследование может быть направлено на достижение только одной цели.

Например: изготовить изделие (техника изготовления и вид изделия конкретизируются).

Задачи отвечают на вопросы: что нужно сделать для достижения поставленной цели?

Задачи исследования - это поэтапные действия, которые нужно предпринять для достижения поставленной цели. По этим задачам ученицам легче составить и написать план основной части исследования.

Формулировку задач можно начинать со слов: изучить, проанализировать, классифицировать, подобрать/выбрать, описать, объяснить, сравнить, разработать, выявить, обобщить и прочее. Первую задачу можно сформулировать примерно так: проанализировать литературу по теме исследования.

Объект и предмет исследования.

Объект исследования: может быть организм, явление, какой - либо предмет. Определяя объект, школьник отвечает на вопрос: «Что конкретно исследуется?».

Например: швейное изделие.

Предмет исследования: конкретная позиция (сторона), с которой будет изучаться объект. В одном исследовании должен быть один предмет. Например, технологическая последовательность изготовления швейного изделия.

Актуальность темы в современной жизни.

Актуальность: обязательное требование к любой проектной работе. Обоснование ее включает оценку значимости проекта и предполагаемых результатов, раскрывается возможность их использование на практике.

Гипотеза: в одном исследовании одна гипотеза.

Гипотеза - это основанное на ряде фактов научное предположение, которое необходимо доказать.

Методы: средства, которые будут использоваться при исследовании: теоретический – анализ методической и педагогической литературы и документации по теме исследования;

экспериментальный – проведение эксперимента;

эмпирический – организация наблюдений, тестирования, мониторинга.

Новизна: главная и важнейшая методологическая характеристика. Ведь именно для получения нового проводятся исследования. Новизна предполагает определение того нового знания, которое получит исследователь в результате научной работы.

Для формулировки новизны можно использовать вопрос: «Что нового я узнаю в ходе исследования? Чему научусь?».

Основная часть.

I. Теоретическая часть.

Дается обзор и анализ литературы, излагается сущность теории вопроса, рассматривается предполагаемая методика и техника выполнения проекта.

Приводятся теоретические основания исследования (указать теории, законы, закономерности, идеи и их авторов, которые могут быть использованы в ходе работы над проектом).

II. Практическая часть.

Необходимо разработать варианты идей и предложений по решению проблемы, рассматриваемой в проекте. Важно дать объективную оценку каждому из предлагаемых вариантов, выполнить эскизы.

В технологической части, которая относится к практической части проекта, необходимо разработать последовательность выполнения изделия. Заполнить технологическую карту изготовления изделия.

В экономической части представляется полный расчет затрат на изготовление проектируемого изделия. Здесь же представляется проект рекламы и маркетинговое исследование. Результатом экономического расчета должно быть обоснование экономичности проектируемого изделия и наличие рынка сбыта.

Особое внимание надо уделить экологической оценке проекта: обоснованию того, что изготовление и эксплуатация проектируемого изделия не повлекут за собой изменений в окружающей среде.

Заключение.

В заключении формулируются основные выводы, практические рекомендации, полученные результаты, которые должны соответствовать общей цели и конкретным задачам, сформулированными во введении, дается самооценка учащимися о проделанной работе.

Список используемой литературы/веб-сайтов.

Дается перечень литературы, используемой в написании творческого проекта.

Творческий проект может содержать приложение в виде таблиц, схем, наглядного материала, шаблонов, выкроек.

Требования к оформлению записки.

Страницы должны иметь поля:

левое – 30 мм.

верхнее – 20 мм.

правое – 10 мм.

нижнее – 25 мм.

Шрифт -14, Times New Roman.

Интервал – 1,5.

Номера страниц – справа, внизу страницы (титульный лист считается первой страницей, но номер на нем не ставится).

Все страницы должны быть скреплены. Текст должен быть напечатан с одной стороны.

Каждая часть проекта начинается с новой страницы.

План защиты проекта.

рассказать сообщение темы творческого проекта;

о цели творческого проекта;
 аргументировать выбор темы;
 обосновать потребность в изделии;
 рассказать о поставленных перед собой задачах;
 дать краткую историческую справку по теме проекта (возникновения и эволюция изделия, применяемые технологии и материалы для изготовления изделия);
 рассказать об особенностях выполнения изделия: вид и количество используемых материалов, какие технологичные приемы применялись при изготовлении изделия; конструкторско-технологическое решение поставленных задач; решение проблем, возникших в ходе практической работы; объяснить экономическую целесообразность изготовления изделия (исходя из анализа рыночной цены аналогичного изделия, расчетной себестоимости изделия и реальных денежных затрат); дать экологическую характеристику используемых материалов и технологии изготовления изделия;
 сделать выводы по теме проекта (достижение поставленной цели, результаты решения поставленных задач, анализ испытания изделия, возможная модернизация изделия, что узнал нового, чему научился);
 демонстрация изделий.

Вопросы в помощь к защите творческого проекта.

- Из каких этапов состоит творческо-исследовательский проект?
- Из каких частей состоит пояснительная записка проекта (письменная часть).
- Укажите цель своей проектной работы.
- Укажите поставленные в проектной работе задачи.
- Приведите краткое содержание каждой части (перечислить основные пункты).
- Какая информация приведена в первой (теоретической) части пояснительной записки?
- Какая информация приведена во второй (практической) части пояснительной записки?
- В чем заключается актуальность выбранного проектного изделия

Критерии оценивания итоговой защиты проекта в 8 классе

Кодификатор элементов содержания и требований к уровню сложности подготовки проектной работы по технологии.

№ задания	Проверяемые умения	Уровень сложности (Б, П,В)	Максимальный балл
1	Общее оформление	Б	5
2	Качество исследования: актуальность; обоснование проблемы; формулировка темы, целей и задач проекта; сбор информации по проблеме; выбор оптимальной идеи,	Б	5

	описание проектируемого материального объекта. Выбор технологии изготовления: оборудование и приспособления.		
3	Разработка технологического процесса: качество эскизов, схем, чертежей, технологических карт, обоснованность рисунков.	Б	5
4	Наличие критериев для оценки первоначальных идей. Оригинальность предложенных идей, новизна. Соответствие содержания выводов содержанию цели и задач, конкретность выводов, анализ прототипов проектного изделия. Экономическая и экологическая оценка разрабатываемого и готового изделия.	П	10
5	Способность анализировать результаты. Качество представляемого изделия, товарный вид, соответствие современным тенденциям.	П	10
6	Оригинальность дизайнерского решения: сочетание конструкции, цвета, композиции, формы, гармония. Четкость и ясность, логика изложения проблемы исследования. Практическая значимость, сложность, испытание и оценка изделия. Наличие и качество электронной презентации, умение держаться при выступлении, время изложения, оригинальность представления, культура речи. Самооценка.	В	10
7	Самостоятельность выполнения проекта (собственный вклад автора), использование знаний вне школьной программы, владение понятийным профессиональным аппаратом по проблеме, способность проявить самостоятельные оценочные суждения.	В	5
Вся работа			50

2.Критерии оценивания работы

За наличие указанных критериев выставляется соответствующее количество баллов.

Максимальный балл за работу – 50 баллов.

3. Перевод первичных баллов в отметки по пятибалльной шкале

Отметка по пятибалльной шкале	«2»	«3»	«4»	«5»
Первичный балл	0-14	15-31	32-41	42-50

Темы творческих проектов.

5 класс

Бумажная аппликация «Лес поздней осенью».

Валентинка в ниточном дизайне

Волшебная нить - изонить.

Вышитая новогодняя игрушка.

Диванная подушка

Ёлочка из модулей

Игольница

История возникновения вышивки

Картина в технике "Узелковый батик".

Косметичка с вышивкой.

Кукла-закрутка

Лоскутное изделие для кухни-столовой.

Любимые цветы в технике параллельного плетения на проволоке.

Моделирование фартука.

Открытка в технике квиллинга.

Панно для украшения комнаты.

Подарочная открытка в нитяной графике.

Прихватка в технике лоскутного шитья.

Прихватка из лоскутов

Прихватка с вышивкой

Рамка для фотографий из поделочных материалов.

Розы в лоскутной технике

Русский лён – современный шёлк.
Сад на подоконнике.
Салфетка в лоскутной технике.
Салфетки для кухни
Сервировка стола к завтраку.
Текстильная игрушка "Совушка-сова"
Тканевая аппликация
Украшение сумочки цветами из пуговиц.
Фартук

6 класс

Мыло ручной работы
Мягкая игрушка.
Национальные блюда России
Папка «Виды круп» для уроков технологии.
Папье-маше вчера и сегодня
Пляжная юбка
Прихватка в технике лоскутного шитья.
Прямая юбка
Рамка для фото из круп
Рождественский венок - традиция русского народа.
Ромашки из атласных лент в технике канзаши и вышивке атласными лентами французским узелком.
Сувенир для интерьера
Сумка для хозяйки в технике вязания крючком.
Топиари из бубона (шерстяные нитки, бусины, бисер, пуговицы).
Фартук с нагрудником
Цветы из гофрированной бумаги.
Шорты и топ
Юбка и топ.

7 класс

Вышивка бисером "Ромашки и вишня".
Вышивка крестом. Летний букет.
Вышивка лентами розы
Вышивка орнамента
Вышивка салфетки стебельчатым швом.
Вышивка шелковыми лентами
Вязание новогодней игрушки ёлочки.
Вязанная сумка
Декоративная подушка в технике «Буф - Цветочек».
Декоративное панно в технике батик.
Декоративный мак из ткани
Дизайнерские решения проблемы старых вещей.
Дизайнерский проект – украшение цветами моей комнаты
Домик для моей любимой кошки (клей, ДСП, ДВП, ткань, искусственный мех).
Жар-птица в технике квиллинг
Изготовление ароматизированных декоративных свечей.
Изготовление веера из пластмассовых вилок.
Изготовление куклы-перчатки
Изделие для украшения интерьера
История и развитие мозаики кракле.
История прически
Композиция из цветов. Икебана.
Корзинка цветов шелковой лентой.
Кукла - оберег
Кукла балеринка (основа - проволочный каркас).
Кукла Тильда
Кукла-берегиня
Модные брюки на основе старых
Наволочка в технологии "Лоскутная мозаика".
Наволочка из лоскутков в стиле «Витраж».
Народная тряпичная кукла «Зернушка».
Новая юбка из старой
Новогодняя ёлка шелковой лентой.

Ночная пижама своими руками

Ночная сорочка

Ночная сорочка своими руками.

Оберег "Подкова" для дома (картонная заготовка подковы, льняная нить, клей, сухие ягоды рябины и шиповника, крупы, бобовые).

Объемная композиция в технике "квиллинг".

Объемное кольцо из бисера

Оформление интерьера декоративными растениями.

8 класс

Забытый рецепт русской национальной кухни.

Игрушки - подушки

Из ненужного - нужное

Известные модельеры мира.

Изготовление лоскутной куклы

Искусство «канзаши»

История возникновения и развития русской народной игрушки.

История головных уборов

Картина "Розы" в технике "роспись по ткани".

Картина из атласных лент "Букет".

Корзина "Курочка" плетением из газет.

Корзинка из бумажной лозы.

Лоскутное одеяло

Лоскутное шитьё в творчестве художников.

Мое платье

Мягкая игрушка "Собачка-сумочка".

Мягкая игрушка «Пес Барбос».

Мягкие игрушки "Ангелы-хранители".

Обработка срезов горловины и проймы подкройной обтачкой.

Объемные розы из атласных лент.

Огненный цветок в технике "Вишивка гладью".

Пано из древесных опилок.

Подушка "Барашек Шон"

Подушка "Ежик"

Прошлое и настоящее русских валенок.

Рамочка-часы в технике декупаж.

Рукотворные бусы из ткани.

Салфетка из ниток ирис
Свадебный рушник
Святая Пасха (кулинария).
Сова в технике макраме
Современная бижутерия в коми-пермяцком стиле.
Создание кукольного театра для городской библиотеки.
Стиль Милитари
Сувенир "Елочка" (Плетение бисером на проволоке).
Сувенир "Роза" (Плетение бисером на проволоке).
Сумка хозяйственная (льняная ткань и аппликация).
Сумка хозяйственная (хлопчатобумажная ткань и вышивка) .
Сухое валяние под стекло
Узелковый батик
Украшение из шелковых лент.
Цветы из атласных лент в технике канзаши.
Чехол для подушки
Чудесное превращение старых джинсов.
Шапка и шарф собственного дизайна

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

- Технология, 5 класс/ Казакевич В.М., Пичугина Г.В., Семенова Г.Ю. и другие; под редакцией Казакевича В.М., Акционерное общество «Издательство «Просвещение»
- Технология, 5 класс/ Глозман Е.С., Кожина О.А., Хотунцев Ю.Л. и другие, Общество с ограниченной ответственностью «ДРОФА»; Акционерное общество «Издательство «Просвещение»
- Технология, 5 класс/ Тищенко А.Т., Сеница Н.В., Общество с ограниченной ответственностью Издательский центр «ВЕНТАНА-ГРАФ»; Акционерное общество «Издательство «Просвещение»
- Технология, 6 класс/ Глозман Е.С., Кожина О.А., Хотунцев Ю.Л. и другие, Общество с ограниченной ответственностью «ДРОФА»; Акционерное общество «Издательство «Просвещение»
- Технология, 6 класс/ Казакевич В.М., Пичугина Г.В., Семенова Г.Ю. и другие; под редакцией Казакевича В.М., Акционерное общество «Издательство «Просвещение»

- Технология, 6 класс/ Тищенко А.Т., Сеница Н.В., Общество с ограниченной ответственностью Издательский центр «ВЕНТАНА-ГРАФ»; 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, 7 класс/ Казакевич В.М., Пичугина Г.В., Семенова Г.Ю. и другие; под редакцией Казакевича В.М., Акционерное общество «Издательство «Просвещение»
- Технология, 7 класс/ Тищенко А.Т., Сеница Н.В., Общество с ограниченной ответственностью Издательский центр «ВЕНТАНА-ГРАФ»; 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, 8-9 классы/ Казакевич В.М., Пичугина Г.В., Семенова Г.Ю. и другие; под редакцией Казакевича В.М., Акционерное общество «Издательство «Просвещение»
- Технология, 8-9 классы/ Тищенко А.Т., Сеница Н.В., Общество с ограниченной ответственностью Издательский центр «ВЕНТАНА-ГРАФ»; Акционерное общество «Издательство «Просвещение»
- Технология. 3D-моделирование и прототипирование, 8 класс/ Копосов Д.Г., Акционерное общество «Издательство «Просвещение»
- Технология. 3D-моделирование, прототипирование и макетирование, 9 класс/ Шутикова М.И., Неустроев С.С., Филиппов В.И., Лабутин В.Б., Гриншкун А.В., Акционерное общество «Издательство «Просвещение»
- Технология. 3D-Моделирование и прототипирование, 7 класс/ Копосов Д.Г., Акционерное общество «Издательство «Просвещение»
- Технология. Компьютерная графика, черчение, 8 класс/ Уханёва В.А., Животова Е.Б., Акционерное общество «Издательство «Просвещение»
- Технология. Компьютерная графика, черчение, 9 класс/ Уханёва В.А., Животова Е.Б., Акционерное общество «Издательство «Просвещение»
- Технология. Производство и технологии, 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. Производство и технологии, 7-9 классы/ Бешенков С.А., Шутикова М.И., Неустроев С.С., Миндзаева Э.В., Лабутин В.Б., Филиппов В.И., Акционерное общество «Издательство «Просвещение»
- Технология. Робототехника на платформе Arduino, 9 класс/ Копосов Д.Г., Акционерное общество «Издательство

«Просвещение»

- Технология. Робототехника, 5-6 классы/ Копосов Д.Г., Акционерное общество «Издательство «Просвещение»
- Технология. Робототехника, 7-8 классы/ Копосов Д.Г., 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. Технологии обработки материалов, пищевых продуктов, 7-9 классы/ Бешенков С.А., Шутикова М.И., Неустроев С.С., Миндзаева Э.В., Лабутин В.Б., Филиппов В.И., Акционерное общество «Издательство «Просвещение»

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

Технология 5 класс. Е.С. Глозман, О.А. Кожина. Москва, Просвещение-2023г.

Технология 6 класс. Е.С. Глозман, О.А. Кожина. Москва, Просвещение-2023г.

Технология 7 класс. Е.С. Глозман, О.А. Кожина. Москва, Просвещение-2023г.

Технология 8 класс. Е.С. Глозман, О.А. Кожина. Москва, Просвещение-2023г.

Технология. 5–9 классы: методическое пособие для учителя. Шутикова М.И.

Технология. 5–9 классы. Методическое пособие. Казакевич В.М.

Организация проектной деятельности в технологическом образовании школьников. 5-9 классы.

Методическое пособие. Плетнева О.В.

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

<https://educont.ru/>

<https://sberclass.ru/>

<https://skysmart.ru/>

<https://urok.apkpro.ru/>