

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ТЕХНОЛОГИЯ»

Учебный предмет «Технология» в современной школе интегрирует знания по разным предметам учебного плана и становится 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.

Предмет обеспечивает обучающимся вхождение в мир технологий, в том числе: материальных, информационных, коммуникационных, когнитивных и социальных. В рамках освоения предмета происходит приобретение базовых навыков работы с современным технологичным оборудованием, освоение современных технологий, знакомство с миром профессий, самоопределение и ориентация обучающихся в сферах трудовой деятельности.

Различные виды технологий, в том числе обозначенные в Национальной технологической инициативе, являются основой инновационного развития внутреннего рынка, устойчивого положения России на внешнем рынке.

Учебный предмет «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;; обработка пищевых продуктов.

Учебная программа предмета «Технология» конкретизирует содержание, предметные, метапредметные и личностные результаты, которые должны обеспечить требование федерального государственного образовательного стандарта.

Стратегическими документами, определяющими направление модернизации содержания и методов обучения, являются:

- ФГОС ООО 2021 года (Приказ Минпросвещения России от 31.05.2021 № 287 «Об утверждении Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования»; зарегистрирован в Минюсте России 05.07.2021, № 64101)
- Концепция преподавания предметной области «Технология» в образовательных организациях Российской Федерации, реализующих основные общеобразовательные программы (утверждена коллегией Министерства просвещения Российской Федерации 24 декабря 2018 г.).

ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ИЗУЧЕНИЯ ПРЕДМЕТА «ТЕХНОЛОГИЯ» В ОСНОВНОМ ОБЩЕМ ОБРАЗОВАНИИ

Основной целью освоения предмета «Технология» является формирование технологической грамотности, глобальных компетенций, творческого мышления, необходимых для перехода к новым приоритетам научно-технологического развития Российской Федерации.

Задачами курса технологии являются:

- овладение знаниями, умениями и опытом деятельности в предметной области «Технология» как необходимым компонентом общей культуры человека цифрового социума и актуальными для жизни в этом социуме технологиями;
- 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, а также 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.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ТЕХНОЛОГИЯ» В ОСНОВНОМ ОБЩЕМ ОБРАЗОВАНИИ

Технологическое образование школьников носит интегративный характер и строится на неразрывной взаимосвязи с любым трудовым процессом и создаёт возможность применения научно-теоретических знаний в преобразовательной продуктивной деятельности; включении учащихся в реальные трудовые отношения в процессе созидательной деятельности; воспитании культуры личности во всех её проявлениях (культуры труда, эстетической, правовой, экологической, технологической и др.), самостоятельности, инициативности, предприимчивости; развитию компетенций, позволяющих учащимся осваивать новые виды труда и готовности принимать нестандартные решения.

Основной методический принцип современного курса «Технология»: освоение сущности и структуры технологии неразрывно связано с освоением процесса познания — построения и анализа разнообразных моделей. Практико-ориентированный характер обучения технологии предполагает, что не менее 75 % учебного времени отводится практическим и проектным работам.

Современный курс технологии построен по модульному принципу. Модуль — это относительно самостоятельная часть структуры образовательной программы по предмету «Технология», имеющая содержательную завершенность по отношению к планируемым предметным результатам обучения за уровень обучения (основного общего образования). Модульная рабочая программа по предмету «Технология» — это система логически завершенных блоков (модулей) учебного материала, позволяющих достигнуть конкретных

образовательных результатов за уровень образования (в соответствии с ФГОС ООО), и предусматривающая разные образовательные траектории её реализации. Модульная рабочая программа включает инвариантные (обязательные) модули и вариативные. Организации вправе самостоятельно определять последовательность модулей и количество часов для освоения обучающимися модулей учебного предмета «Технология» (с учётом возможностей материально-технической базы организации и специфики региона).

ИНВАРИАНТНЫЕ МОДУЛИ

Модуль «Производство и технологии»

Модуль «Производство и технология» является общим по отношению к другим модулям, вводящим учащихся в мир техники, технологий и производства. Все основные технологические понятия раскрываются в модуле в системном виде, чтобы потом осваивать их на практике в рамках других инвариантных и вариативных модулях. 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 данного модуля осуществляется на протяжении всего курса «Технология» с 5 по 8 класс. Содержание модуля построено на основе последовательного погружения учащихся в технологические процессы, технические системы, мир материалов, производство и профессиональную деятельность. Фундаментальным процессом для этого служит смена технологических укладов и 4-я промышленная революция, благодаря которым растёт роль информации как производственного ресурса и цифровых технологий.

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 людей, 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»

При освоении данного модуля обучающиеся осваивают инструментарий создания и исследования моделей, знания и умения, необходимые для создания и освоения новых технологий, а также продуктов техносферы. 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 результаты за год обучения.

Модуль «Робототехника»

В этом модуле наиболее полно реализуется идея конвергенции материальных и информационных технологий. Важность данного модуля заключается в том, что при освоении формируются навыки работы с когнитивной составляющей (действиями, операциями и этапами), которые в современном цифровом социуме приобретают универсальный характер. Модуль «Робототехника» позволяет в процессе конструирования, создания действующих моделей роботов, интегрировать разные знания о технике и технических устройствах, электронике, программировании, фундаментальные знания, полученные в рамках школьных предметов, а также дополнительного образования и самообразования.

Модуль «3D-моделирование, прототипирование, макетирование»

Этот модуль в значительной мере нацелен на реализацию основного методического принципа модульного курса «Технология»: 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.

ВАРИАТИВНЫЙ МОДУЛЬ

Модуль «Технологии художественно-прикладной обработки материалов»

Данный модуль знакомит учащихся с технологиями в сфере художественно-прикладной обработки материалов. Акцент здесь сделан на изучении как традиционных видов технологий художественно-прикладной обработки материалов, так и современных видов технологий и оборудования. При изучении модуля существенное значение имеет творческий фактор, а также умение в нужный момент скорректировать технологический процесс для достижения наилучшего результата.

В курсе технологии осуществляется реализация широкого спектра **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;

с **физикой** при освоении моделей машин и механизмов, модуля «Робототехника», «3D-моделирование, прототипирование, макетирование», «Технологии обработки материалов и пищевых продуктов»;

с **информатикой и ИКТ** 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 технология»;
с **обществознанием** при освоении темы «Технология и мир. Современная техносфера» в инвариантном модуле «Производство и технология».

МЕСТО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ТЕХНОЛОГИЯ» В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

Учебный предмет «Технология» является обязательным компонентом системы основного общего образования обучающихся.

Освоение предметной области «Технология» в основной школе осуществляется в 5—8 классах из расчёта: в 5 классах — 2 часа в неделю, в 6-8 классах — 1 час.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

ИНВАРИАНТНЫЕ МОДУЛИ

Модуль «Производство и технологии»

5 КЛАСС

Технологии вокруг нас. Преобразующая деятельность человека и технологии. Мир идей и создание новых вещей и продуктов. Производственная деятельность. Материальный мир и потребности человека. Свойства вещей. Материалы и сырьё. Естественные (природные) и искусственные материалы. Материальные технологии. Технологический процесс. Производство и техника. Роль техники в производственной деятельности человека. Когнитивные технологии: мозговой штурм, метод интеллект-карт, метод фокальных объектов и др. Проекты и ресурсы в производственной деятельности человека. Проект как форма организации деятельности. Виды проектов. Этапы проектной деятельности. Проектная документация. Какие бывают профессии.

Модуль «Производство и технологии»

6 КЛАСС

Производственно-технологические задачи и способы их решения. Модели и моделирование. Виды машин и механизмов. Моделирование технических устройств. Кинематические схемы. Конструирование изделий. Конструкторская документация. Конструирование и производство техники. Усовершенствование конструкции. Основы изобретательской и рационализаторской деятельности. Технологические задачи, решаемые в процессе производства и создания изделий. Соблюдение технологии и качество изделия (продукции). Информационные технологии. Перспективные технологии.

Модуль «Производство и технологии»

7 КЛАСС

Создание технологий как основная задача современной науки. История развития технологий. Эстетическая ценность результатов труда. 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. Современная техносфера. Проблема взаимодействия природы и техносферы. Современный транспорт и перспективы его развития.

Модуль «Производство и технологии»

8 КЛАСС

Общие принципы управления. Самоуправляемые системы. Устойчивость систем управления. Устойчивость технических систем. Производство и его виды. Биотехнологии в решении экологических проблем. Биоэнергетика. Перспективные технологии (в том числе нанотехнологии). Сферы применения современных технологий. Рынок труда. Функции рынка труда. Трудовые ресурсы. Мир профессий. Профессия, квалификация и компетенции. Выбор профессии в зависимости от интересов и способностей человека.

Модуль «Технологии обработки материалов и пищевых продуктов»

5 КЛАСС

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. Профессии, связанные с производством и обработкой пищевых продуктов.

Групповой проект по теме «Питание и здоровье человека».

Технологии обработки текстильных материалов

Основы материаловедения. Текстильные материалы (нитки, ткань), производство и использование человеком. История, культура. Современные технологии производства тканей с разными свойствами. Технологии получения текстильных материалов из натуральных волокон растительного, животного происхождения, из химических волокон. Свойства тканей. Основы технологии изготовления изделий из текстильных материалов. Последовательность изготовления швейного изделия. Контроль качества готового изделия. Устройство швейной машины: виды приводов швейной машины, регуляторы. Виды стежков, швов. Виды ручных и машинных швов (стачные, краевые). Профессии, связанные со швейным производством.

Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из текстильных материалов». Чертёж выкроек проектного швейного изделия (например, мешок для сменной обуви, прихватка, лоскутное шитьё). Выполнение технологических операций по пошиву проектного изделия, отделке изделия. Оценка качества изготовления проектного швейного изделия.

Модуль «Технологии обработки материалов и пищевых продуктов»

6 КЛАСС

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). 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.

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.

Модуль «Технологии обработки материалов и пищевых продуктов»

7 КЛАСС

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».

Технологии обработки текстильных материалов

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.

Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из текстильных материалов». Чертёж выкроек проектного швейного изделия. Выполнение технологических операций по раскрою и пошиву проектного изделия, отделке изделия. Оценка качества изготовления проектного швейного изделия

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

Модуль «Робототехника»

5 КЛАСС

Современные и перспективные технологии. Машиностроение. 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.

Модуль «Робототехника»

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.

Модуль «Робототехника»

7 КЛАСС

Промышленные и бытовые роботы, их классификация, назначение, использование. Программирование контроллера в среде конкретного языка программирования, основные инструменты и команды программирования роботов. Реализация на выбранном языке программирования алгоритмов управления отдельными компонентами и

роботизированными системами. Анализ и проверка на работоспособность, усовершенствование конструкции робота. *Учебный проект по робототехнике «Робототехнические проекты на базе электромеханической игрушки, контроллера и электронных компонентов».*

Модуль «Робототехника»

8 КЛАСС

Принципы работы и назначение основных блоков, оптимальный вариант использования при конструировании роботов. Основные принципы теории автоматического управления и регулирования. Обратная связь. Датчики, принципы и режимы работы, параметры, применение. Отладка роботизированных конструкций в соответствии с поставленными задачами. Беспроводное управление роботом. Программирование роботов в среде конкретного языка программирования, основные инструменты и команды программирования роботов. *Учебный проект по робототехнике (одна из предложенных тем на выбор).*

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.

Модуль «3D-моделирование, прототипирование, макетирование»

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.

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 др.). Основные элементы графических изображений (точка, линия, контур, буквы и цифры, условные знаки). Правила построения чертежей (рамка, основная надпись, масштаб, виды, нанесение размеров). Чтение чертежа.

Модуль «Компьютерная графика. Черчение»

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.

Модуль «Компьютерная графика. Черчение»

7 КЛАСС

Понятие о конструкторской документации. Формы деталей и их конструктивные элементы. Изображение и последовательность выполнения чертежа. ЕСКД. ГОСТ. Общие сведения о сборочных чертежах. Оформление сборочного чертежа. Правила чтения сборочных чертежей. Понятие графической модели. Применение компьютеров для разработки графической документации. Математические, физические и информационные модели. Графические модели. Виды графических моделей. Количественная и качественная оценка модели.

Модуль «Компьютерная графика. Черчение»

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.

ВАРИАТИВНЫЙ МОДУЛЬ

Модуль «Технологии художественно-прикладной обработки материалов»

5 КЛАСС

Значение цвета в изделиях декоративно-прикладного творчества. Понятия композиции, орнамента. Художественное вышивки. Технология выполнения отделки изделий вышивкой. *Индивидуальный (групповой) творческий (учебный) проект «Декоративно-прикладное изделие».* Чертёж проектного изделия. Выполнение технологических операций по изготовлению проектного изделия, отделке изделия. Оценка качества проектного изделия.

Модуль «Технологии художественно-прикладной обработки материалов»

6 КЛАСС

Пропильная резьба. Вязание крючком. *Индивидуальный (групповой) творческий (учебный) проект «Декоративно-прикладное изделие».* Выполнение чертежа проектного изделия. Выполнение технологических операций по изготовлению проектного изделия, отделке изделия. Оценка качества изготовления проектного изделия.

Модуль «Технологии художественно-прикладной обработки материалов»

7 КЛАСС

Чеканка. Вязание спицами. *Индивидуальный (групповой) творческий (учебный) проект «Декоративно-прикладное изделие».* Выполнение чертежа проектного изделия. Изготовление проектного изделия по технологической карте. Отделка изделия. Оценка качества проектного изделия.

Модуль «Технологии художественно-прикладной обработки материалов»

8 КЛАСС

Цвет в интерьере. Художественно-прикладные изделия в интерьере. Использование технологий художественно-прикладной обработки материалов в творческих проектных работах. *Индивидуальный (групповой) творческий (учебный) проект «Декоративно-прикладное изделие».* Выполнение чертежа проектного изделия. Изготовление проектного изделия по технологической карте. Отделка изделия. Оценка качества проектного изделия.

ПЛАНИРУЕМЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

В соответствии с ФГОС в ходе изучения предмета «Технология» в 5-8 классах учащимися предполагается достижение совокупности основных личностных, метапредметных и предметных результатов.

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Патриотическое воспитание:

- проявление интереса к истории и современному состоянию российской науки и технологии;
- ценностное отношение к достижениям российских инженеров и учёных.

Гражданское и духовно-нравственное воспитание:

- 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.

Эстетическое воспитание:

- 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.

Ценности научного познания и практической деятельности:

- осознание ценности науки как фундамента технологий;
- развитие интереса к исследовательской деятельности, реализации на практике достижений науки.

Формирование 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.

Трудовое воспитание:

- 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.

Экологическое воспитание:

- воспитание бережного отношения к окружающей среде, понимание необходимости соблюдения баланса между природой и техносферой;
- осознание пределов преобразовательной деятельности человека.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Освоение содержания предмета «Технология» в 5-8 классах способствует достижению метапредметных результатов, в том числе:

Овладение универсальными познавательными действиями

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 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.

Овладение универсальными учебными регулятивными действиями

Самоорганизация:

- уметь самостоятельно планировать пути достижения целей, 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.

Принятие себя и других:

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

Овладение универсальными коммуникативными действиями.

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 изучаемой технологией.

Модуль «Производство и технология»

5 КЛАСС

- называть и характеризовать технологии;
- называть и характеризовать потребности человека;
- называть и характеризовать естественные (природные) и искусственные материалы;
- сравнивать и анализировать свойства материалов;
- классифицировать технику, описывать назначение техники;
- объяснять понятия «техника», «машина», «механизм», характеризовать простые механизмы и узнавать их в конструкциях и разнообразных моделях окружающего предметного мира;
- характеризовать предметы труда в различных видах материального производства;
- использовать метод мозгового штурма, метод интеллект-карт, метод фокальных объектов и др.;
- использовать метод учебного проектирования, выполнять учебные проекты;
- назвать и характеризовать профессии.

6 КЛАСС

- называть и характеризовать машины и механизмы;
- конструировать, оценивать и использовать модели в познавательной и практической деятельности;
- разрабатывать несложную технологическую, конструкторскую документацию для выполнения творческих проектных задач;
- решать простые изобретательские, конструкторские и технологические задачи в процессе изготовления изделий из различных материалов;
- предлагать варианты усовершенствования конструкций;
- характеризовать предметы труда в различных видах материального производства;
- характеризовать виды современных технологий и определять перспективы их развития.

7 КЛАСС

- приводить примеры развития технологий;
- приводить примеры эстетичных промышленных изделий;
- называть и характеризовать народные промыслы и ремёсла России;
- называть производства и производственные процессы;
- называть современные и перспективные технологии;
- оценивать области применения технологий, понимать их возможности и ограничения;
- оценивать условия и риски применимости технологий с позиций экологических последствий;
- выявлять экологические проблемы;
- называть и характеризовать виды транспорта, оценивать перспективы развития;
- характеризовать технологии на транспорте, транспортную логистику.

8 КЛАСС

- характеризовать общие принципы управления;
- анализировать возможности и сферу применения современных технологий;
- характеризовать технологии получения, преобразования и использования энергии;
- называть и характеризовать биотехнологии, их применение;
- 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.

5 КЛАСС

- 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 ИКТ для решения прикладных учебно-познавательных задач;
- характеризовать свойства конструкционных материалов;
- выбирать материалы для изготовления изделий с учётом их свойств, технологий обработки, инструментов и приспособлений;
- 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.

6 КЛАСС

- классифицировать и характеризовать инструменты, приспособления и технологическое оборудование;
- выполнять технологические операции с использованием ручных инструментов, приспособлений, технологического оборудования;
- 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.

7 КЛАСС

- исследовать и анализировать свойства конструкционных материалов;
- выбирать инструменты и оборудование, необходимые для изготовления выбранного изделия по данной технологии;
- осуществлять доступными средствами контроль качества изготавливаемого изделия, находить и устранять допущенные дефекты;
- выполнять художественное оформление изделий;
- 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 мир профессий, связанных с изучаемыми технологиями, их востребованность на рынке труда.

Модуль «Компьютерная графика. Черчение»

5 КЛАСС

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

6 КЛАСС

- 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.

7 КЛАСС

- 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.

8 КЛАСС

- 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.

Модуль «Технологии художественно-прикладной обработки материалов»

5 КЛАСС:

- самостоятельно выполнять учебные проекты в соответствии с этапами проектной деятельности;
- называть и характеризовать изучаемые технологии;

- объяснять основные понятия изучаемой технологии;
- анализировать и сравнивать свойства используемых материалов;
- характеризовать и классифицировать применяемые инструменты, приспособления и оборудование;
- использовать ручные инструменты и оборудование для выполнения декоративно-прикладных работ;
- осуществлять текущий и итоговый контроль и оценку качества готового изделия, анализировать ошибки.

6 КЛАСС:

- выбирать идею творческого проекта, выявлять потребность в изготовлении продукта на основе анализа информационных источников различных видов и реализовывать её в проектной деятельности;
- самостоятельно выполнять учебные проекты в соответствии с этапами проектной деятельности;
- называть и характеризовать изучаемые технологии;
- описывать полный технологический цикл получения изделия;
- читать и создавать технические рисунки, чертежи, технологические карты;
- объяснять основные понятия изучаемой технологии;
- анализировать и сравнивать свойства используемых материалов;
- характеризовать и классифицировать применяемые инструменты, приспособления и оборудование;
- использовать ручные инструменты и оборудование для выполнения декоративно-прикладных работ;
- выполнять последовательность изготовления швейных изделий, осуществлять контроль качества.

7 КЛАСС:

- выбирать идею творческого проекта, выявлять потребность в изготовлении продукта на основе анализа информационных источников различных видов и реализовывать её в проектной деятельности;
- самостоятельно выполнять учебные проекты в соответствии с этапами проектной деятельности;
- называть и характеризовать изучаемые технологии;
- описывать полный технологический цикл получения изделия;
- читать и создавать технические рисунки, чертежи, технологические карты;
- объяснять основные понятия изучаемой технологии;
- анализировать и сравнивать свойства используемых материалов;
- характеризовать и классифицировать применяемые инструменты, приспособления и оборудование;
- использовать ручные инструменты и оборудование для выполнения декоративно-прикладных работ;
- изготавливать изделия в соответствии с разработанной технической и технологической документацией;

— осуществлять текущий и итоговый контроль и оценку качества готового изделия, анализировать ошибки.

8 КЛАСС

— выбирать идею творческого проекта, выявлять потребность в изготовлении продукта на основе анализа информационных источников различных видов и реализовывать её в проектной деятельности;

— анализировать возможные технологические решения, определять их достоинства и недостатки в контексте заданной ситуации;

— самостоятельно выполнять учебные проекты в соответствии с этапами проектной деятельности;

— называть и характеризовать изучаемые технологии;

— описывать полный технологический цикл получения изделия;

— читать и создавать технические рисунки, чертежи, технологические карты;

— объяснять основные понятия изучаемой технологии;

— совершенствовать технологию получения материального продукта на основе дополнительной информации;

— анализировать и сравнивать свойства используемых материалов;

— характеризовать и классифицировать применяемые инструменты, приспособления и оборудование;

— использовать ручные инструменты и оборудование для выполнения декоративно-прикладных работ;

— изготавливать изделия в соответствии с разработанной технической и технологической документацией;

— осуществлять текущий и итоговый контроль и оценку качества готового изделия, анализировать ошибки.

Тематическое планирование.

5 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		всего	контрольные работы	практические работы	
Модуль 1. Производство и технологии					
1.1.	Потребности человека и технологии. Технологии вокруг нас	2		1	resh.edu.ru
1.2.	Техносфера и её элементы	2		1	resh.edu.ru
1.3.	Производство и техника. Материальные технологии	2		1	resh.edu.ru
1.4.	Когнитивные технологии. Проектирование и проекты. Этапы выполнения проекта	2		1	resh.edu.ru
Итого по модулю		8			
Модуль 2. Компьютерная графика. Черчение					
2.1.	Основы графической грамоты	0,5		0,5	resh.edu.ru
2.2.	Графические изображения	0,5		0,5	resh.edu.ru
2.3.	Основные элементы графических изображений	0,5		0,5	resh.edu.ru
2.4.	Правила построения чертежей	0,5		0,5	resh.edu.ru
Итого по модулю		2			
Модуль 3. Технологии обработки материалов: Технологии обработки текстильных материалов					
4.1.	Текстильные материалы, получение свойства. Ткани, ткацкие переплетения	4		4	resh.edu.ru
4.2.	Швейная машина, её устройство. Виды машинных швов	6		6	resh.edu.ru
4.3.	Конструирование и изготовление швейных изделий	4		4	resh.edu.ru
4.4.	Чертёж выкроек швейного изделия. Раскрой швейного изделия	2		2	resh.edu.ru
4.5.	Ручные и машинные швы. Швейные машинные работы	19		19	resh.edu.ru
4.6.	Оценка качества изготовления проектного швейного изделия. Влажно-тепловая обработка швов, готового изделия. Защита проекта	2	1	1	resh.edu.ru
Итого по модулю		37			
Модуль 5. Технологии художественно-прикладной обработки материалов					
5.1.	Значение цвета в изделиях декоративно-прикладного творчества Понятия композиции, орнамента	1		1	resh.edu.ru

5.2.	Художественное вышивка	2		2	resh.edu.ru
5.3.	Виды вышивки	2		2	resh.edu.ru
5.4.	Вышивание. Технология выполнения отделки изделий вышивкой	2		2	resh.edu.ru
5.5.	Индивидуальный (групповой) творческий (учебный) проект «Декоративно-прикладное изделие». Чертёж проектного изделия	1		1	resh.edu.ru
5.6.	Выполнение технологических операций по изготовлению проектного изделия, отделке изделия.	1		1	resh.edu.ru
5.7	Оценка качества проектного изделия	1		1	resh.edu.ru
Итого по модулю		10			
Модуль 6. Технологии обработки материалов и пищевых продуктов: Технологии обработки пищевых продуктов					
6.1.	Основы рационального питания. Технология приготовления блюд из яиц, круп, овощей	4		4	resh.edu.ru
6.2.	Кулинария. Кухня, санитарно-гигиенические требования к помещению кухни.	1		1	resh.edu.ru
6.3	Этикет, правила сервировки стола. Защита проекта	1		1	resh.edu.ru
Итого по модулю		6			
Модуль 7. Перспективные технологии.					
7.1.	Современные и перспективные технологии.	1		1	resh.edu.ru
7.2.	Промышленные и производственные технологии.	1	1		resh.edu.ru
7.3.	Технологии машиностроения.	1		1	resh.edu.ru
7.4.	Электротехника. Источники потребления энергии.	1		1	resh.edu.ru
7.5.	Электроника в робототехнике. Знакомство с логикой.	1		1	resh.edu.ru
Итого по модулю		5			
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		68	2		

6 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		всего	конт роль ные рабо ты	практ ическ ие работ ы	
Модуль 1. Производство и технологии					
1.1.	Модели и моделирование. Модели технических устройств	0,5		0,5	resh.edu.ru
1.2.	Машины и механизмы. Кинематические схемы	0,5		0,5	resh.edu.ru
1.3.	Техническое конструирование. Конструкторская документация	0,5		0,5	resh.edu.ru
1.4.	Информационные технологии. Перспективные технологии	0,5		0,5	resh.edu.ru

Итого по модулю		2			
Модуль 2. Компьютерная графика. Черчение					
2.1.	Чертежи, чертёжные инструменты и приспособления	0,5		0,5	resh.edu.ru
2.2.	Компьютерная графика. Графический редактор	0,5		0,5	resh.edu.ru
2.3.	Инструменты графического редактора. Создание эскиза в графическом редакторе	0,5		0,5	resh.edu.ru
2.4.	Инструменты графического редактора. Создание печатной продукции	0,5		0,5	resh.edu.ru
Итого по модулю		2			
Модуль 4. Технологии обработки материалов и пищевых продуктов: Технологии обработки текстильных материалов					
4.1.	Одежда. Мода и стиль	2		2	resh.edu.ru
4.2.	Современные текстильные материалы. Сравнение свойств тканей	2		2	resh.edu.ru
4.3.	Машинные швы. Регуляторы швейной машины	4		4	resh.edu.ru
4.4.	Швейные машинные работы. Раскрой проектного изделия	4		4	resh.edu.ru
4.5.	Декоративная отделка швейных изделий	2		2	resh.edu.ru
4.6.	Оценка качества проектного швейного изделия. Защита проекта	2	1	1	resh.edu.ru
Итого по модулю		16			
Модуль 5. Технологии художественно-прикладной обработки материалов					
5.1	Роспись тканей	2		2	resh.edu.ru
5.2	Вязание крючком	4		4	resh.edu.ru
5.3	Индивидуальный (групповой) творческий (учебный) проект «Декоративно-прикладное изделие». Выполнение чертежа проектного изделия	1		1	resh.edu.ru
5.4	Выполнение технологических операций по изготовлению проектного изделия, отделке изделия	2		2	resh.edu.ru
5.5	Оценка качества изготовления проектного изделия	1		1	resh.edu.ru
Итого по модулю		10			
Модуль 6. Технологии обработки материалов и пищевых продуктов: Технологии обработки пищевых продуктов					
6.1.	Основы рационального питания: молоко и молочные продукты в питании; тесто, виды теста	2		2	resh.edu.ru
6.2.	Технологии приготовления блюд из молока и молочных продуктов. Технологии приготовления разных видов теста	2		2	resh.edu.ru
6.3.	Профессии кондитер, хлебопёк. Защита проекта по теме «Технологии обработки пищевых продуктов»	2	1	1	resh.edu.ru
Итого по модулю		6			
Модуль 7. Робототехника					
7.1.	Классификация роботов. Транспортные роботы	0,5		0,5	resh.edu.ru
7.2.	Роботы: конструирование и управление. Простые модели с элементами управления	0,5		0,5	resh.edu.ru
7.3.	Движение модели транспортного робота. Программирование робота	0,5		0,5	resh.edu.ru
7.4.	Основы проектной деятельности	0,5		0,5	resh.edu.ru
Итого по модулю		2			
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	2		

7 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		всего	контрольные работы	практические работы	
Модуль 1. Производство и технологии					
1.1.	Промышленная эстетика. Дизайн. Народные ремёсла	0,5		0,5	resh.edu.ru
1.2.	Цифровые технологии на производстве. Управление производством	0,5		0,5	resh.edu.ru
1.3.	Современные и перспективные технологии	0,5		0,5	resh.edu.ru
1.4.	Современный транспорт и перспективы его развития	0,5		0,5	resh.edu.ru
Итого по модулю		2			
Модуль 2. Компьютерная графика. Черчение					
2.1.	Конструкторская документация	0,5		0,5	resh.edu.ru
2.2.	Графическое изображение деталей и изделий	0,5		0,5	resh.edu.ru
2.3.	Система автоматизации проектно-конструкторских работ САПР. Инструменты построения чертежей в САПР	0,5		0,5	resh.edu.ru
2.4.	Построение геометрических фигур в графическом редакторе	0,5		0,5	resh.edu.ru
Итого по модулю		2			
Модуль 4. Технологии обработки материалов и пищевых продуктов: Технологии обработки текстильных материалов					
4.1.	Технологии обработки текстильных материалов	2		2	resh.edu.ru
4.2.	Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из текстильных материалов»	8	1	7	resh.edu.ru
4.3.	Оценка качества проектного швейного изделия. Защита проекта	1			resh.edu.ru
Итого по модулю		11			
Модуль 5. Технологии художественно-прикладной обработки материалов					
5.1.	Макраме	2		2	resh.edu.ru
5.2.	Вязание спицами	2		2	resh.edu.ru
5.3.	Индивидуальный (групповой) творческий (учебный) проект «Декоративно-прикладное изделие». Выполнение чертежа проектного изделия	1		1	resh.edu.ru
5.4.	Выполнение технологических операций по изготовлению проектного изделия, отделке изделия	4		4	resh.edu.ru
5.5.	Оценка качества изготовления проектного изделия	1		1	resh.edu.ru
Итого по модулю		10			
Модуль 6. Технологии обработки материалов и пищевых продуктов: Технологии обработки пищевых продуктов					
6.1.	Рыба, морепродукты в питании человека	2		2	resh.edu.ru
6.2.	Мясо животных, мясо птицы в питании человека	2		2	resh.edu.ru
6.3.	Защита проекта по теме «Технологии обработки пищевых продуктов»	2	1	1	resh.edu.ru
Итого по модулю		6			
Модуль 8. Робототехника					
8.1.	Промышленные и бытовые роботы	1		1	resh.edu.ru

8.2.	Алгоритмизация и программирование роботов. Роботы как исполнители	0,5		0,5	resh.edu.ru
8.3.	Языки программирования роботизированных систем	0,5		0,5	resh.edu.ru
8.4.	Программирование управления роботизированными моделями	0,5		0,5	resh.edu.ru
8.5.	Основы проектной деятельности	0,5		0,5	resh.edu.ru
Итого по модулю		3			
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	2		

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

5 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Виды, формы контроля
		всего	контрольные работы	практические работы	
1.	Потребности человека и технологии. Технологии вокруг нас. Правила поведения в кабинете «Технологии» и мастерских. Соблюдение санитарно-гигиенических норм и техники безопасности.	1		1	Устный опрос. Практическая работа
2.	Практическая работа «Изучение пирамиды потребностей современного человека» Техносфера и её элементы. Практическая работа «Изучение техносферы региона проживания»	1		1	Устный опрос. Практическая работа
3.	Производство и техника. Материальные технологии. Практическая работа «Составление таблицы/перечня естественных и искусственных материалов и их основных свойств»	1		1	Устный опрос. Практическая работа
4.	Когнитивные технологии.	1		1	Устный опрос. Практическая работа

	Проектирование и проекты. Этапы выполнения проекта. Практическая работа «Составление интеллект-карты «Технология». Мини-проект «Логотип/табличка на учебный кабинет технологии»				
5.	Основы графической грамоты. Графические изображения. Практическая работа «Чтение графических изображений»	1		1	Практическая работа
6.	Основные элементы графических изображений. Правила построения чертежей. Практическая работа «Черчение рамки. Выполнение эскиза изделия»	1		1	Практическая работа
7.	Текстильные материалы, получение, свойства. Натуральные, искусственные и синтетические материалы. Практическая работа «Изучение свойств тканей»	1		1	Устный опрос. Практическая работа
8.	Текстильные материалы, получение, свойства. Натуральные, искусственные и синтетические материалы. Практическая работа. «Сравнение свойств текстильных материалов»	1		1	Практическая работа
9.	Производство текстильных материалов. Ткацкие переплетения. Механические, физические и технологические свойства тканей из натуральных волокон. Практическая работа «Определение	1		1	Практическая работа.

	направления нитей основы и утка»				
10.	Производство текстильных материалов. Ткацкие переплетения. Механические, физические и технологические свойства тканей из натуральных волокон. Практическая работа. Изготовление образца полотняного переплетения.	1		1	Практическая работа.
11.	Практическая работа. Швейная машина, её устройство.	1		1	Практическая работа
12.	Швейная машина, её устройство. Практическая работа «Заправка верхней и нижней нитей машины. Выполнение прямых строчек»	1		1	Практическая работа.
13.	Практическая работа. Швейная машина. Виды машинных швов. Практическая работа «Швейные машинные работы»	1		1	Практическая работа.
14.	Практическая работа. Швейная машина. Виды машинных швов. Практическая работа «Швейные машинные работы»	1		1	Практическая работа.
15.	Последовательность изготовления швейного изделия. Технологическая карта. Практическая работа «Составление технологической карты швейного изделия»	1		1	Практическая работа. Зачет.
16.	Последовательность изготовления швейного изделия. Технологическая карта. Практическая работа «Составление технологической карты швейного изделия»	1		1	Практическая работа.
17.	Конструирование швейных изделий	1		1	Практическая работа.

	«Практическая работа. Конструирование швейных изделий в М 1: 4»				
18.	Конструирование швейных изделий. Практическая работа «Конструирование швейных изделий в М 1: 4»	1		1	Практическая работа.
19.	Практическая работа «Конструирование швейных изделий в М 1: 1»	1		1	Практическая работа.
20.	Практическая работа «Конструирование швейных изделий в М 1: 1»	1		1	Практическая работа.
21.	Чертёж выкроек швейного изделия. Припуски на швы, контрольные метки, надсечки, долевая нить. Практическая работа «Изготовление выкроек швейного изделия»	1		1	Практическая работа.
22.	Чертёж выкроек швейного изделия. Припуски на швы, контрольные метки, надсечки, долевая нить. Практическая работа «Изготовление выкроек швейного изделия»	1		1	Практическая работа.
23.	Практическая работа «Раскрой швейного изделия»	1		1	Практическая работа.
24.	Практическая работа «Раскрой швейного изделия»	1		1	Практическая работа.
25.	Практическая работа «Ручные швы»	1		1	Практическая работа.
26.	Практическая работа «Ручные швы»	1		1	Практическая работа.
27.	Практическая работа «Машинные швы»	1		1	Практическая работа.
28.	Практическая работа «Машинные швы»	1		1	Практическая работа.
29.	Проект «Прихватка». Практическая работа «Обработка срезов»	1		1	Практическая работа.
30.	Проект «Прихватка». Практическая работа «Обработка срезов»	1	1		Зачет.

31.	Проект «Прихватка». Практическая работа «Обработка срезов»	1		1	Практическая работа.
32.	Проект «Прихватка». Практическая работа «Обработка срезов»	1		1	Практическая работа.
33.	Практическая работа «Декорирование»	1		1	Практическая работа.
34.	Практическая работа «Декорирование»	1		1	Практическая работа.
35.	Практическая работа «Обработка обтачкой»	1		1	Практическая работа.
36.	Практическая работа «Обработка обтачкой»	1		1	Практическая работа.
37.	Практическая работа «Обработка обтачкой»	1		1	Практическая работа.
38.	Практическая работа «Обработка обтачкой»	1		1	Практическая работа.
39.	Практическая работа «Обработка обтачкой»	1		1	Практическая работа.
40.	Практическая работа «Обработка обтачкой»	1		1	Практическая работа.
41.	Практическая работа «Обработка обтачкой»	1		1	Практическая работа.
42.	Практическая работа «Обработка обтачкой»	1		1	Практическая работа.
43.	Оценка качества изготовления проектного швейного изделия. Влажно-тепловая обработка швов, готового изделия. Практическая работа «Защита проекта»	1		1	Практическая работа.
44.	Оценка качества изготовления проектного швейного изделия. Влажно-тепловая обработка швов, готового изделия. Практическая работа «Защита проекта»	1		1	Практическая работа.
45.	Значение цвета в изделиях декоративно-прикладного творчества. Понятия композиции, орнамента. Практическая работа «Составление орнамента»	1		1	Устный опрос. Практическая работа
46.	Художественная вышивка.	1			Устный опрос.
47.	Вышивание. Технология выполнения отделки	1		1	Практическая работа

	изделий вышивкой. Практическая работа «Выполнение швов ручной вышивки»				
48.	Вышивание. Технология выполнения отделки изделий вышивкой. Практическая работа «Выполнение швов ручной вышивки»	1		1	Практическая работа
49.	Индивидуальный (групповой) творческий (учебный) проект «Декоративно-прикладно е изделие». Чертёж проектного изделия	1		1	Практическая работа
50.	Практическая работа «Выполнение технологических операций по изготовлению проектного изделия»	1		1	Практическая работа Зачет.
51.	Практическая работа «Выполнение технологических операций по изготовлению проектного изделия»	1		1	Практическая работа
52.	Практическая работа «Выполнение технологических операций по изготовлению проектного изделия, отделке изделия»	1		1	Практическая работа.
53.	Практическая работа «Выполнение технологических операций по изготовлению проектного изделия, отделке изделия»	1		1	Практическая работа.
54.	Практическая работа «Оценка качества проектного изделия. Защита проекта»	1		1	Практическая работа.
55.	Основы рационального питания. Технология приготовления блюд из яиц. Практическая работа «Составление технологической карты блюда из яиц»	1		1	Устный опрос. Практическая работа

56.	Технология приготовления блюд из круп. Практическая работа «Составление технологической карты блюда из крупы»	1		1	Устный опрос. Практическая работа
57.	Овощи в питании человека. Технология механической и тепловой обработки овощей. Технология приготовления блюд из овощей. Практическая работа «Составление технологической карты блюда из овощей»	1		1	Устный опрос. Практическая работа
58.	Групповой/индивидуальный проект по теме «Питание и здоровье человека»	1		1	Практическая работа.
59.	Кулинария. Кухня, санитарно-гигиенические требования к помещению кухни. Групповой/индивидуальный проект по теме «Питание и здоровье человека»	1		1	Практическая работа.
60.	Этикет, правила сервировки стола. Групповой/индивидуальный проект по теме «Питание и здоровье человека»	1		1	Устный опрос. Практическая работа
61.	Технология ведения дома. Понятие об интерьере.	1		1	Устный опрос. Практическая работа
62.	Оформление кухни.	1		1	Устный опрос.
63.	Рациональное использования пространства.	1		1	Устный опрос.
64.	Современные и перспективные технологии.	1		1	Устный опрос.
65.	Промышленные и производственные технологии.	1		1	Устный опрос. Практическая работа
66.	Технологии машиностроения.	1	1		Контрольная работа. Устный опрос.
67.	Электротехника. Источники потребления энергии.	1		1	Устный опрос.

68.	Электроника в робототехнике. Знакомство с логикой.	1		1	Устный опрос.
		68	2	66	

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

5 КЛАСС

ТЕХНОЛОГИИ 5 класс Глозман Е.С., Кожина О.А., Хотунцев Ю.Л., Кудакова Е.Н. , Акционерное общество «Издательство «Просвещение» 2021

6 КЛАСС

ТЕХНОЛОГИИ 6 класс Глозман Е.С., Кожина О.А., Хотунцев Ю.Л., Кудакова Е.Н. , Акционерное общество «Издательство «Просвещение» 2021

7 КЛАСС

ТЕХНОЛОГИИ 7 класс Глозман Е.С., Кожина О.А., Хотунцев Ю.Л., Кудакова Е.Н. , Акционерное общество «Издательство «Просвещение» 2021

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

5 КЛАСС

Технология. Методическое пособие. 5-9 классы: учебное пособие для общеобразовательных организаций / Глозман Е.С., Кожина О.А., Хотунцев Ю.Л., Кудакова Е.Н. , Акционерное общество «Издательство «Просвещение» 2021

6 КЛАСС

Технология. Методическое пособие. 5-9 классы: учебное пособие для общеобразовательных организаций / Глозман Е.С., Кожина О.А., Хотунцев Ю.Л., Кудакова Е.Н. , Акционерное общество «Издательство «Просвещение» 2021

7 КЛАСС

Технология. Методическое пособие. 5-9 классы: учебное пособие для общеобразовательных организаций / Глозман Е.С., Кожина О.А., Хотунцев Ю.Л., Кудакова Е.Н. , Акционерное общество «Издательство «Просвещение» 2021

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

5 КЛАСС

resh.edu.ru

uchi.ru

infourok.ru

foxford.ru

<https://www.uchportal.ru/load/47-2-2>

<http://school-collection.edu.ru/>

6 КЛАСС

resh.edu.ru
uchi.ru
infourok.ru
foxford.ru
<https://www.uchportal.ru/load/47-2-2>
<http://school-collection.edu.ru/>
7 KJACC
resh.edu.ru
uchi.ru
infourok.ru
foxford.ru
<https://www.uchportal.ru/load/47-2-2>
<http://school-collection.edu.ru/>
8 KJACC
resh.edu.ru
uchi.ru
infourok.ru
foxford.ru
<https://www.uchportal.ru/load/47-2-2>
<http://school-collection.edu.ru/>
9 KJACC
resh.edu.ru
uchi.ru
infourok.ru
foxford.ru
<https://www.uchportal.ru/load/47-2-2>
<http://school-collection.edu.ru/>

МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

УЧЕБНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

5 КЛАСС

Ноутбук.

Проектор.

Информационные стенды.

Плакаты «Технология поузловой обработки».

Таблицы «Технологические карты блюд».

6 КЛАСС

Ноутбук.

Проектор.

Информационные стенды.

Плакаты «Технология поузловой обработки».

Таблицы «Технологические карты блюд».

7 КЛАСС

Ноутбук.

Проектор.

Информационные стенды.

Плакаты «Технология поузловой обработки».

Таблицы «Технологические карты блюд».

ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ

5 КЛАСС

Комплекты инструментов для выполнения ручных работ.

Комплекты оборудования и приспособлений для выполнения машинных швейных работ.

Комплекты оборудования и приспособлений для выполнения влажно-тепловой обработки.

6 КЛАСС

Комплекты инструментов для выполнения ручных работ.

Комплекты оборудования и приспособлений для выполнения машинных швейных работ.

Комплекты оборудования и приспособлений для выполнения влажно-тепловой обработки.

7 КЛАСС

Комплекты инструментов для выполнения ручных работ.

Комплекты оборудования и приспособлений для выполнения машинных швейных работ.

Комплекты оборудования и приспособлений для выполнения влажно-тепловой обработки.

