

Департамент социальной защиты населения г. Москвы
Государственное бюджетное образовательное учреждение
г. Москвы

Центр реабилитации и образования №7

Рассмотрено	Согласовано	Утверждаю
на заседании ШМО	Зам.директора по УВР	Директор ГБОУ ЦРО № 7
Пр. № <u>2</u> от <u>16.09.22г.</u>	<u>И.В. Рибелка</u>	<u>С.А. Войтас</u>
<u>И.С. Самыкина</u>	<u>«16» сентября 2022г.</u>	<u>«16» сентября 2022г.</u>

Рабочая программа
по технологии
для 10 класса
(базовый уровень)
на 2022-2023 учебный год

Составитель:
учитель ГБОУ ЦРО № 7 г. Москвы
Елютин М.С.

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; агро- и биотехнологии; 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 среднего 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.).
- Рабочая программа воспитания ГБОУ ЦРО №7.

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 СРЕДНЕМ ОБЩЕМ ОБРАЗОВАНИИ

Программа составлена с учетом опыта трудовой и технологической деятельности, полученного учащимися при обучении в основной школе.

Основным предназначением образовательной области «Технология» в старшей школе является: продолжение формирования культуры труда школьника; развитие системы технологических знаний и трудовых умений; воспитание трудовых, гражданских и патриотических качеств его личности; уточнение профессиональных и жизненных планов в условиях рынка труда.

Обучение школьников технологии строится на основе освоения конкретных процессов преобразования и использования материалов, энергии, информации, объектов природной и социальной среды. Независимо от направления обучения, содержанием программы по технологии предусматривается изучение материала по следующим сквозным образовательным линиям:

культура и эстетика труда;

получение, обработка, хранение и использование информации;

творческая, проектная деятельность;

знакомство с миром профессий, выбор жизненных, профессиональных планов;

перспективы и социальные последствия развития технологии и техники.

Исходя из необходимости учета образовательных потребностей личности школьника, его семьи и общества, достижений педагогической науки, конкретный учебный материал для включения в программу должен отбираться с учетом следующих положений:

- распространенность изучаемых технологий в сфере производства, сервиса и домашнего хозяйства и отражение в них современных научно-технических достижений;
- возможность освоения содержания на основе включения учащихся в разнообразные виды технологической деятельности, имеющих практическую направленность;
- выбор объектов созидательной и преобразовательной деятельности на основе изучения общественных, групповых или индивидуальных потребностей;
- возможность реализации общетрудовой, политехнической и практической направленности обучения, наглядного представления методов и средств осуществления технологических процессов;
- возможность познавательного, интеллектуального, творческого, духовно-нравственного, эстетического и физического развития учащихся.

Каждый раздел программы общетехнологической подготовки включает в себя основные теоретические сведения, практические работы и рекомендуемые объекты труда (в обобщенном виде). При этом предполагается, что изучение материала программы, связанного с практическими работами, должно предваряться необходимым минимумом теоретических сведений.

МЕСТО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ТЕХНОЛОГИЯ» В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

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

Освоение предметной области «Технология» в средней школе осуществляется в 10 классе из расчёта: в 10 классе — 2 час в неделю.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Модуль 1. ПРОИЗВОДСТВО, ТРУД И ТЕХНОЛОГИИ

Понятие «культура», виды культуры. Материальная и духовная составляющие культуры, их взаимосвязь. Понятия «технология» и «технологическая культура». Технология как область знания и практическая деятельность человека. Виды промышленных технологий. Технологии непродуцированной сферы и универсальные технологии. Три составляющие технологии (инструмент, станок, технологический процесс). Технологические уклады и их основные технические достижения.

Развитие технологической культуры в результате научно-технических и социально-экономических достижений. Понятия «техносфера», «техника», «наука», «производство». Взаимозависимость науки и производства. Потребность в научном знании. Наука как сфера человеческой деятельности и фактор производства. Наукоёмкость материального производства.

Природоохранные технологии. Основные направления охраны природной среды. Экологически чистые и безотходные производства. Сущность и виды безотходных технологий. Переработка бытового мусора и промышленных отходов. Комплекс мероприятий по сохранению лесных запасов, защите гидросферы, уменьшению загрязнённости воздуха. Рациональное использование лесов и пахотных земель, минеральных и водных ресурсов. Сохранение гидросферы. Очистка естественных водоёмов. Понятие «альтернативные источники энергии». Использование энергии Солнца, ветра, приливов и геотермальных источников, энергии волн и течений. Термоядерная энергетика. Биогазовые установки. Исследования возможности применения энергии волн и течений.

Модуль 2. ТЕХНОЛОГИЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ.

Понятие творчества. Введение в психологию творческой деятельности. Понятие «творческий процесс». Стадии творческого процесса. Виды творческой деятельности: художественное, научное, техническое творчество. Процедуры технического творчества.

Проектирование. Конструирование. Изобретательство. Результат творчества как объект интеллектуальной собственности.

Способы повышения творческой активности личности при решении нестандартных задач. Понятие «творческая задача». Логические и эвристические (интуитивные) пути решения творческих задач, их особенности и области применения. Теория решения изобретательских задач (ТРИЗ).

Понятие интеллектуальной собственности. Объекты интеллектуальной собственности. Формы защиты авторства. Публикация. Патент на изобретение. Условия выдачи патентов, патентный поиск. Критерии патентоспособности объекта. Патентуемые объекты: изобретения, промышленные образцы, полезные модели, товарные знаки. Рационализаторские предложения. Правила регистрации товарных знаков и знака обслуживания.

Методы активизации поиска решений. Генерация идей. Прямая мозговая атака (мозговой

штурм). Приёмы, способствующие генерации идей: аналогия, инверсия, эмпатия, фантазия. Обратная мозговая атака. Метод контрольных вопросов. Синектика.

Поиск оптимального варианта решения. Морфологический анализ (морфологическая матрица), сущность и применение. Функционально-стоимостный анализ (ФСА) как метод экономии. Основные этапы ФСА. Использование ФСА на производстве. АРИЗ. Ассоциативные методы решения задач. Понятие «ассоциации». Методы фокальных объектов, гирлянд случайностей и ассоциаций, сущность и применение.

Роль информации в современном обществе. Необходимость информации на разных этапах проектирования. Источники информации: энциклопедии, энциклопедические словари, Интернет, E-mail, электронные справочники, электронные конференции, телекоммуникационные проекты. Поиск информации по теме проектирования.

Модуль 3 СОЗДАНИЕ МАТЕРИАЛЬНЫХ ОБЪЕКТОВ ИЛИ УСЛУГ

Объекты действительности как воплощение идей проектировщика. Создание банка идей продуктов труда. Методы формирования банка идей. Творческий подход к выдвижению идей (одушевление, ассоциации, аналогии, варианты компоновок, использование методов

ТРИЗ). Анализ существующих изделий как поиск вариантов дальнейшего совершенствования. Графическое представление вариантов будущего изделия. Клаузура.

Проектирование как отражение общественной потребности. Влияние потребностей людей на изменение изделий, технологий, материалов. Рынок потребительских товаров и услуг. Конкуренция товаропроизводителей. Методы выявления общественной потребности. Изучение рынка товаров и услуг. Правила составления анкеты. Определение конкретных целей проекта на основании выявления общественной потребности.

Выбор направления сферы деятельности для выполнения проекта. Определение требований и ограничений к объекту проектирования. Выбор объекта проектирования.

Выбор наиболее удачного варианта проектируемого изделия с использованием методов ТРИЗ. Выбор материалов для изготовления проектного изделия. Механические свойства материалов.

Стандартизация как необходимое условие промышленного проектирования. Проектная документация: технический рисунок, чертёж, сборочный чертёж, резюме по дизайну, проектная спецификация. Использование компьютера для выполнения чертежа проектируемого изделия.

Реализация технологического процесса изготовления деталей. Процесс сборки изделия из деталей. Соблюдение правил безопасной работы. Промежуточный контроль этапов изготовления.

Критерии оценки выполненного проекта. Критерии оценки защиты проекта. Выбор формы презентации. Использование технических средств в процессе презентации. Презентация проектов и результатов труда. Оценка проектов.

Модуль 4. ПРОИЗВОДСТВО, ТРУД И ТЕХНОЛОГИИ

Виды деятельности человека. Профессиональная деятельность, её цели, принципиальное отличие от трудовой деятельности. Человек как субъект профессиональной деятельности. Исторические предпосылки возникновения профессий. Разделение труда. Формы разделения труда. Специализация как форма общественного разделения труда и фактор развития производства. Понятие кооперации. Понятия специальности и перемены труда.

Производство как преобразовательная деятельность. Составляющие производства. Средства производства: предметы труда, средства труда (орудия производства). Технологический процесс. Продукты производственной (преобразовательной) деятельности: товар, услуги. Материальная и нематериальная сферы производства, их состав, соотношение и взаимосвязи. Особенности развития сферы услуг. Формирование межотраслевых комплексов. Производственное предприятие. Производственное объединение. Научно-производственное объединение. Структура производственного предприятия.

Система нормирования труда, её назначение. Виды норм труда. Организации, устанавливающие и контролирующие нормы труда.

Система оплаты труда. Тарифная система и её элементы: тарифная ставка и тарифная сетка. Сдельная, повременная и договорная формы оплаты труда. Виды, применение и способы расчёта. Роль форм заработной платы в стимулировании труда.

Модуль 5 ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ САМООПРЕДЕЛЕНИЕ И КАРЬЕРА

Понятие профессионального становления личности. Этапы и результаты профессионального становления личности (выбор профессии, профессиональная обученность, профессиональная компетентность, профессиональное мастерство).

Понятия карьеры, должностного роста и призвания. Факторы, влияющие на профессиональную подготовку. Планирование профессиональной карьеры.

Определение целей, задач и основных этапов своей будущей профессиональной деятельности. Составление плана своей будущей профессиональной карьеры.

Рынок труда и профессий. Конъюнктура рынка труда и профессий. Спрос и предложения на различные виды профессионального труда. Способы изучения рынка труда и профессий. Средства получения информации о рынке труда и путях профессионального образования. Центры занятости.

Общее и профессиональное образование. Виды и формы получения профессионального образования. Начальное, среднее и высшее профессиональное образование. Послевузовское профессиональное образование. Региональный рынок образовательных услуг. Методы поиска источников информации о рынке образовательных услуг.

Модуль 6. ТВОРЧЕСКАЯ ПРОЕКТНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

Определение жизненных целей и задач. Составление плана действий по достижению намеченных целей. Выявление интересов, способностей, профессионально важных качеств. Обоснование выбора специальности и выбора учебного заведения.

ПЛАНИРУЕМЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

В соответствии с ФГОС в ходе изучения предмета «Технология» в 10 классе 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 человек

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Освоение содержания предмета «Технология» в 10 классе 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.

Рабочая программа предусматривает формирование у учащихся общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенции. При этом приоритетными видами общеучебной деятельности для всех направлений образовательной области «Технология» на этапе среднего полного общего образования являются:

Определение адекватных способов решения учебной задачи на основе заданных алгоритмов. Комбинирование известных алгоритмов деятельности в ситуациях, не предполагающих стандартное применение одного из них.

Творческое решение учебных и практических задач: умение мотивированно отказываться от образца, искать оригинальные решения; самостоятельное выполнение различных творческих работ; участие в проектной деятельности.

Приведение примеров, подбор аргументов, формулирование выводов. Отражение в устной или письменной форме результатов своей деятельности.

решение разнообразных жизненных задач. Результаты обучения сформулированы в

требованиях в обобщенном виде и являются инвариантными по отношению к изучаемым технологиям и объектам труда.

Ожидаемые результаты обучения по данной примерной программе в наиболее обобщенном виде могут быть сформулированы как овладение знаниями о влиянии технологий на общественное развитие, о составляющих современного производства товаров и услуг, структуре организаций, нормировании и оплате труда, спросе на рынке труда; трудовыми и технологическими знаниями и умениями, необходимыми для проектирования и создания продуктов труда в соответствии с их предполагаемыми функциональными и эстетическими свойствами; умениями ориентироваться в мире профессий, оценивать свои профессиональные интересы и склонности к изучаемым видам трудовой деятельности, составлять жизненные и профессиональные планы; формирование культуры труда, уважительного отношения к труду и результатам труда, самостоятельности, ответственного отношения к профессиональному самоопределению; развитие творческих, коммуникативных и организационных способностей, необходимых для последующего профессионального образования и трудовой деятельности.

Выбор и использование средств коммуникации и знаковых систем (текст, таблица, схема, чертеж, технологическая карта и др.) в соответствии с коммуникативной задачей.

Использование для решения познавательных и коммуникативных задач различных источников информации, включая Интернет-ресурсы и другие базы данных.

Владение умениями совместной деятельности: согласование и координация деятельности с другими ее участниками; объективное оценивание своего вклада в решение общих задач коллектива.

Оценивание своей деятельности с точки зрения нравственных, правовых норм, эстетических ценностей.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

10 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		всего	контрольные работы	практические работы	
Модуль 1. ПРОИЗВОДСТВО, ТРУД И ТЕХНОЛОГИИ					
1.1.	Технология как часть общечеловеческой культуры	2			https://resh.edu.ru/
1.2.	<i>Взаимосвязь науки, техники, технологии и производства</i>	1			https://resh.edu.ru/
1.3.	Промышленные технологии и глобальные проблемы человечества	4			https://resh.edu.ru/
1.4.	Способы снижения негативного влияния производства на окружающую среду	2	1	1	https://resh.edu.ru/
1.5.	<i>Экологическое сознание и мораль в техногенном мире</i>	1			https://resh.edu.ru/
1.6.	Перспективные направления развития современных технологий	4			https://resh.edu.ru/
1.7.	<i>Новые принципы организации современного производства</i>	1			https://resh.edu.ru/
1.8.	<i>Автоматизация технологических процессов</i>	1			https://resh.edu.ru/
Итого по модулю		16			
Модуль 2. ТЕХНОЛОГИЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ И СОЗДАНИЯ МАТЕРИАЛЬНЫХ ОБЪЕКТОВ ИЛИ УСЛУГ.					
2.1.	<i>Понятие творчества</i>	2			https://resh.edu.ru/
2.2.	<i>Защита интеллектуальной собственности</i>	1		1	https://resh.edu.ru/
2.3.	<i>Методы решения творческих задач</i>	4			https://resh.edu.ru/
2.4.	<i>Понятие об основах проектирования в профессиональной деятельности</i>	1	1		https://resh.edu.ru/
2.5.	<i>Алгоритм дизайна. Планирование проектной деятельности</i>	1			https://resh.edu.ru/
2.6.	<i>Источники информации при проектировании</i>	1		1	https://resh.edu.ru/
2.7.	<i>Создание банка идей продуктов труда</i>	2			https://resh.edu.ru/
2.8.	<i>Дизайн отвечает потребностям. Рынок потребительских товаров и услуг</i>	1			https://resh.edu.ru/
2.9.	<i>Правовые отношения на рынке товаров и услуг</i>	1			https://resh.edu.ru/
2.10.	<i>Выбор путей и способов реализации проектируемого объекта. Бизнес-план</i>	2			https://resh.edu.ru/
Итого по модулю		16			
Модуль 3 ТЕХНОЛОГИЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ И СОЗДАНИЯ МАТЕРИАЛЬНЫХ ОБЪЕКТОВ ИЛИ УСЛУГ.					

3.1.	<i>Выбор объекта проектирования и требования к нему</i>	2			https://resh.edu.ru/
3.2.	<i>Расчёт себестоимости изделия</i>	1			https://resh.edu.ru/
3.3.	<i>Документальное представление проектируемого продукта труда</i>	4	1		https://resh.edu.ru/
3.4.	<i>Организация технологического процесса</i>	1			https://resh.edu.ru/
3.5.	<i>Выполнение операций по созданию продуктов труда</i>	4		1	https://resh.edu.ru/
3.6.	<i>Анализ результатов проектной деятельности</i>	2			https://resh.edu.ru/
3.7.	<i>Презентация проектов и результатов труда</i>	2		1	https://resh.edu.ru/
Итого по модулю		16			
Модуль 4. ПРОИЗВОДСТВО, ТРУД И ТЕХНОЛОГИИ					
4.1.	<i>Понятие профессиональной деятельности. Разделение и специализация труда</i>	1			https://resh.edu.ru/
4.2.	<i>Структура и составляющие современного производства</i>	3			https://resh.edu.ru/
4.3.	<i>Нормирование и оплата труда</i>	2			https://resh.edu.ru/
4.4.	<i>Культура труда и профессиональная этика</i>	2			https://resh.edu.ru/
Итого по модулю		8			
Модуль 5 ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ САМООПРЕДЕЛЕНИЕ И КАРЬЕРА					
5.1.	<i>Этапы профессионального становления и карьера</i>	2			https://resh.edu.ru/
5.2.	<i>Рынок труда и профессий</i>	2	1		https://resh.edu.ru/
5.3.	<i>Центры профконсультационной помощи</i>	2			https://resh.edu.ru/
5.4.	<i>Виды и формы получения профессионального образования</i>	1		1	https://resh.edu.ru/
5.5.	<i>Формы самопрезентации для профессионального образования и трудоустройства</i>	1			https://resh.edu.ru/
Итого по модулю		8			
Модуль 6. ТВОРЧЕСКАЯ ПРОЕКТНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ					
6.1.	<i>Проектная деятельность</i>	4		1	https://resh.edu.ru/
Итого по модулю		4			
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		68	4	7	

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

10 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Виды, формы контроля
		всего	контрольные работы	практические работы	
1.	Технология как часть общечеловеческой культуры.	1			
2.	Технология как часть общечеловеческой культуры.	1			Устный опрос;
3.	Взаимосвязь науки, техники, технологии и производства	1			Устный опрос;
4.	Промышленные технологии и глобальные проблемы человечества	1			Контрольная работа;
5.	Современная энергетика и ее воздействие на биосферу. Проблема захоронения	1			Письменный контроль;
6.	Материалоемкость современных производств. Промышленная эксплуатация лесов.	1		1	Практическая работа;
7.	Проблема загрязнения отходами производства атмосферы. Понятия «парниковый эффект», «озоновая дыра».	1			Устный опрос;
8.	Способы снижения негативного влияния производства на окружающую среду	1	1		Контрольная работа;
9.	Переработка бытового мусора и промышленных отходов. Рациональное использование	1			Устный опрос;
10.	Экологическое сознание и мораль в техногенном мире	1			Устный опрос;
11.	Основные виды промышленной обработки материалов..	1			Устный опрос;
12.	Применение лучевых технологий:.	1			Устный опрос;
13.	Ультразвуковые технологии.	1			Устный опрос;
14.	Плазменная обработка: напыление, резка, сварка. Порошковая металлургия.	1		1	Практическая работа;

15.	Новые принципы организации современного производства	1			Устный опрос;
16.	Автоматизация технологических процессов	1			Устный опрос;
17	Введение в психологию творческой деятельности	1			Практическая работа;
18	Виды творческой деятельности. Процедуры технического творчества.	1			Устный опрос;
19	Понятие интеллектуальной собственности	1			Практическая работа;
20	Методы активизации поиска решений творческих задач, генерация идей.	1			Устный опрос;
21	Методы решения творческих задач	1	1		Устный опрос;
22	Поиск оптимального варианта решения. Морфологический анализ(морфологическая матрица)	1			Практическая работа;
23	Ассоциативные методы решения задач. Понятие «ассоциация».	1			Устный опрос;
24	Понятие об основах проектирования в профессиональной деятельности	1			Устный опрос;

25.	Алгоритм дизайна. Планирование проектной деятельности	1			Письменный контроль;
26	Источники информации при проектировании	1			Устный опрос;
27.	Создание банка идей продуктов труда	1	1		Устный опрос;
28.	Творческий подход к выдвижению идей (одушевление, ассоциации, аналогии, варианты компоновок, использование метода ТРИЗ).	1			Письменный контроль;

29.	Дизайн отвечает потребностям. Рынок потребительских товаров и услуг.	1			Устный опрос;
30	Правовые отношения на рынке товаров и услуг	1		1	Практическая работа;
31.	Пути продвижения проектируемого продукта на потребительский рынок.	1			Устный опрос;
32.	Понятие маркетинга, его цели и задачи. Реклама как фактор маркетинга. Средства рекламы..	1	1		Контрольная работа;
33.	Составление бизнес-плана.	1			Устный опрос;
34.	Выбор объекта проектирования и требования к нему.	1			Устный опрос;
35.	Требования объекту проектирования	1			Устный опрос;
36.	Расчет себестоимости изделия	1			Устный опрос;
37.	Стандартизация при проектировании.	1			Устный опрос;
38.	Проектная документация: резюме по дизайну, проектная спецификация.	1			Письменный контроль;
39.	Проектная документация: технический рисунок, чертёж.	1			Устный опрос;
40.	Выполнение технического рисунка и рабочих чертежей проекта.	1		1	Практическая работа;
41.	Организация технологического процесса	1			Практическая работа;
42.	Создание проектируемого объекта.	1			Устный опрос;
43	Создание проектируемого объекта.	1			Практическая работа;
44	Работа над проектом.	1			Устный опрос;
45	Работа над проектом.	1		1	Практическая работа;
46	Понятие качества материального объекта ,услуги, технологического объекта.	1			Устный опрос;

47	Анализ результатов проектной деятельности	1			Устный опрос;
48	Критерии оценки и форма презентации проекта.	1			Практическая
49	Презентация проекта.	1		1	Устный опрос;
50	Понятие профессиональной деятельности	1			Устный опрос;
51	Производство как преобразовательная деятельность.	1			Практическая работа;
52	Материальная и нематериальная сфера производства.	1			Устный опрос;
53	Производственное предприятие. Производственное объединение.	1			Устный опрос;
54	Система нормирования труда, её назначение.	1			Практическая
55	Система оплаты труда.	1			Устный опрос;
56	Понятие культура труд.	1			Устный опрос;
57	Понятие «мораль» и «нравственность» труда.	1			Устный опрос;
58	Этапы профессионального становления.	1			Практическая работа;
59	Понятие карьера.	1			Устный опрос;
60	Рынок труда и профессий.	1			Устный опрос;
61	Способы изучения рынка труда и профессий.	1			Практическая
62	Профессиональная консультационная помощь.	1			Устный опрос;
63	Методы профессиональной консультации.	1			Практическая работа;
64	Виды и формы получения профессионального образования	1			Устный опрос;

65	Формы само презентации для профессионального образования и трудоустройства	1			Устный опрос;
66	Планирование профессиональной карьеры	1		1	Практическая работа;
67	Планирование профессиональной карьеры	1			Устный опрос;
68	Составление плана действий по достижению намеченных целей.	1			Устный опрос;

ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ	68	4	7	
-------------------------------------	----	---	---	--

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

10 КЛАСС

Программы общеобразовательных учреждений. Технология. Трудовое обучение. / Под ред. В. Д. Симоненко — М.: “Просвещение”, 2020

Технология: Учебник для учащихся 10 класса общеобразовательных учреждений / Под редакцией В. Д. Симоненко. — М.: Вентана-Граф, 2020г.

Профильный курс “Машинопись и основы делопроизводства” (Технология, профильная подготовка). 9-11 классы / сост. Н. К. Лебеядцева. — Волгоград: Учитель – АСТ, 2019.

Монахов М. Ю. Учимся проектировать на компьютере. Элективный курс: Практикум. — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2020.

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

10 КЛАСС

Технология: Учебник для учащихся 11 класса общеобразовательных учреждений / Под редакцией В. Д. Симоненко. — М.: Вентана-Граф, 2019г.

Бешенков С. А., Ракитина Е. А. Информатика. Учебник для 10-го класса. — М.: Лаборатория Базовых Знаний, 2021.

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

10 КЛАСС

Всероссийский проект: Школа цифрового века [Электронный ресурс] URL

<http://festival.1september.ru/articles/subjects/13> Электронная библиотека «Технология»

[Электронный ресурс] URL <http://tehno-pro.ucoz.ru/> AutoPlay Menu Builder [Электронный ресурс] URL: <http://www.linasoft.com/order.php>

<https://resh.edu.ru/> для работы на уроке

<https://getbootstrap.com/> работа с Html создание сайтов

МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

10 КЛАСС

Планшеты. Программное обеспечение (Blender, Atom, Excel). Электронная доска с доступом в интернет.

МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

10 КЛАСС

Планшеты. Программное обеспечение (Blender, Atom, Excel). Электронная доска с доступом в интернет.

