

Рабочая программа

по учебному курсу «Технология»

10 класс

(уровень преподавания: базовый)

1. Планируемые результаты изучения программы

Личностные:

Ученик научится:

Применять политехнические и технологические знания и умения к самостоятельной практической деятельности;

Находить информацию о региональных учреждениях профессионального образования и о путях получения профессионального трудоустройства

Определять и высказывать общие для всех людей правила поведения при сотрудничестве (этические нормы).

Формулировать вопросы.

Испытывать познавательный интерес к предмету.

Ученик получит возможность научиться:

Использовать знания в повседневной жизни.

В предложенных педагогом ситуациях общения и сотрудничества, опираясь на общие для всех простые правила поведения, делать выбор, при поддержке других участников группы и педагога, как поступить.

Метапредметные:

Формирование следующих универсальных учебных действий (УУД)

Регулятивные УУД:

Ученик научится:

Принимать и сохранять учебную задачу.

Учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале в сотрудничестве с учителем.

Учиться высказывать своё предложение (версию) на основе работы с иллюстрацией учебника

Проговаривать последовательность действий на уроке.

Адекватно воспринимать оценку учителя, давать эмоциональную оценку деятельности класса на уроке.

Ученик получит возможность научиться:

Самостоятельно учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале в сотрудничестве с учителем.

В сотрудничестве с учителем ставить новые учебные задачи.

Определять и формулировать деятельности на уроке с помощью учителя.

Планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей.

Давать совместно с учителем и другими учениками эмоциональную оценку деятельности класса на уроке.

Познавательные УУД:

Ученик научится:

Ориентироваться в своей системе знаний: отличать новое от уже известного с помощью учителя.

Делать предварительный отбор источников информации: ориентироваться в учебнике (на развороте, в оглавлении).

Перерабатывать полученную информацию: делать выводы в результате совместной работы всего класса.

Ученик получит возможность научиться:

Осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотек и Интернета.

Строить логические рассуждения, включающие установление причинно-следственных связей.

Находить и формулировать решение задачи с помощью простейших технологических моделей (предметных рисунков, схематических рисунков, схем)

Коммуникативные УУД:

Ученик научится:

Донести свою позицию до других: оформлять свою мысль в устной и письменной речи (на уровне одного предложения или небольшого текста).

Слушать и понимать речь других.

Читать и пересказывать текст.

Совместно договариваться о правилах общения и поведения в школе и следовать им.

Средством формирования этих действий служит организация работы в парах и малых группах

Ученик получит возможность научиться:

Учитывать разные мнения и интересы и обосновывать собственную позицию.

Задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества с партнером.

Уметь выполнять различные роли в группе (лидера, исполнителя, критика).

Предметные:

Ученик научится:

- 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.
- 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.

Ученик получит возможность научиться:

- влиянию технологий на общественное развитие; составляющие современного производства товаров или услуг; способы снижения негативного влияния производства на окружающую среду; способы организации труда, индивидуальной и коллективной работы; основные этапы проектной деятельности; источники получения информации о путях получения профессионального образования и трудоустройства.
- Уметь
- оценивать потребительские качества товаров и услуг;
- составлять планы деятельности по изготовлению и реализации продукта труда;
- использовать в технологической деятельности методы решения творческих задач;
- проектировать материальный объект или услугу;
- оформлять процесс и результаты проектной деятельности;
- выбирать средства и методы реализации проекта;
- выполнять изученные технологические операции;
- планировать возможное продвижение материального объекта или услуги на рынке товаров и услуг;
- уточнять и корректировать профессиональные намерения.
- Использовать полученные знания и умения в выбранной области деятельности для проектирования материальных объектов или услуг;
- повышения эффективности своей практической деятельности;
- организации трудовой деятельности при коллективной форме труда;
- решения практических задач в выбранном направлении технологической подготовки; самостоятельного анализа рынка образовательных услуг и профессиональной деятельности;
- рационального поведения на рынке труда, товаров и услуг; составления резюме и проведения самопрезентации.

2. Содержание учебного предмета

10 класс

Производство, труд и технологии

Технологии и труд как части общечеловеческой культуры (10час)

Влияние технологий на общественное развитие (1 час)

Основные теоретические сведения.

Технология как часть общечеловеческой культуры, оказывающая влияние на развитие науки, техники, культуры и общественные отношения. Понятие о технологической культуре. *Взаимообусловленность технологий, организации производства и характера труда в различные исторические периоды. Взаимообусловленность технологий, организации производства и характера труда для организаций различных сфер хозяйственной деятельности.*

Практические работы

Ознакомление с деятельностью производственного предприятия. Анализ технологий, структуры и организации производства.

Варианты объектов труда

Промышленные предприятия, предприятия сферы обслуживания, информационные материалы.

Современные технологии материального производства, сервиса и социальной сферы (3 час)

Основные теоретические сведения.

Взаимовлияние уровня развития науки, техники и технологии и рынка товаров и услуг. *Научные открытия, оказавшие значительное влияние на развитие технологий.* Современные технологии машиностроения, обработки конструкционных материалов, пластмасс. Современные технологии электротехнического и радиоэлектронного производства. Современные технологии строительства. Современные технологии легкой промышленности и пищевых производств. Современные технологии производства сельскохозяйственной продукции. Автоматизация и роботизация производственных процессов.

Современные технологии сферы бытового обслуживания. Характеристика технологий в здравоохранении, образовании и массовом искусстве и культуре. Сущность социальных и политических технологий.

Возрастание роли информационных технологий.

Практические работы

Ознакомление с современными технологиями в промышленности, сельском хозяйстве, сфере обслуживания. Подготовка рекомендаций по внедрению новых технологий и оборудования в домашнем хозяйстве, на конкретном рабочем месте или производственном участке.

Варианты объектов труда

Описания новых технологий, оборудования, материалов, процессов.

Технологическая культура и культура труда (2 час)

Основные теоретические сведения.

Технологическая культура в структуре общей культуры. Технологическая культура общества и технологическая культура производства. Формы проявления технологической культуры в обществе и на производстве.

Основные составляющие культуры труда работника. Научная организация как основа культуры труда. Основные направления научной организации труда: разделение и кооперация труда, нормирование труда, совершенствование методов и приемов труда, обеспечение условий труда, рациональная организация рабочего места. Эстетика труда.

Практические работы.

Оценка уровня технологической культуры на предприятии или в организации ближайшего окружения.

Характеристика основных составляющих научной организации труда учащегося.

Варианты объектов труда

Деятельность на рабочем месте представителей различных профессий. Рабочее место учащегося.

Производство и окружающая среда (4 час)

Основные теоретические сведения.

Хозяйственная деятельность человека как основная причина загрязнения окружающей среды. Основные источники загрязнения атмосферы, почвы и воды. *Рациональное размещение производства для снижения экологических последствий хозяйственной деятельности.*

Методы и средства оценки экологического состояния окружающей среды.

Способы снижения негативного влияния производства на окружающую среду: применение экологически чистых и безотходных технологий; утилизация отходов.

Практические работы.

Выявление источников экологического загрязнения окружающей среды. Оценка радиоактивного загрязнения местности и продуктов. Изучение вопросов утилизации отходов. Разработка проектов по использованию или утилизации отходов.

Варианты объектов труда

Окружающая среда в классе, школе, поселке. Измерительные приборы и лабораторное оборудование. Изделия с применением отходов производства или бытовых отходов.

Проектирование в профессиональной деятельности (4 час)

Основные теоретические сведения

Значение инновационной деятельности предприятия в условиях конкуренции. Инновационные продукты и технологии. Основные стадии проектирования технических объектов: техническое задание, техническое предложение, эскизный проект, технический проект, рабочая документация. Роль экспериментальных исследований в проектировании.

Практические работы

Определение возможных направлений инновационной деятельности в рамках образовательного учреждения или для удовлетворения собственных потребностей.

Варианты объектов труда

Объекты инновационной деятельности: оборудование, инструменты, интерьер, одежда и др.

Информационное обеспечение процесса проектирования. Определение потребительских качеств объекта труда (4 час)

Основные теоретические сведения

Определение цели проектирования. Источники информации для разработки: специальная и учебная литература, электронные источники информации, экспериментальные данные, результаты моделирования. Методы сбора и систематизации информации. Источники научной и технической информации. Оценка достоверности информации. *Эксперимент как способ получения новой информации.* Способы хранения информации. Проблемы хранения информации на электронных носителях.

Использование опросов для определения потребительских качеств инновационных продуктов. *Бизнес-план как способ экономического обоснования проекта.*

Технические требования и экономические показатели. Стадии и этапы разработки. Порядок контроля и приемки.

Практические работы

Проведение опросов и анкетирования. Моделирование объектов. Определение требований и ограничений к объекту проектирования.

Варианты объектов труда

Объекты проектной деятельности школьников, отвечающие профилю обучения.

Нормативные документы и их роль в проектировании. Проектная документация (3 час)

Основные теоретические сведения

Виды нормативной документации, используемой при проектировании. Унификация и стандартизация как средство снижения затрат на проектирование и производство. Учет требований безопасности при проектировании. Состав проектной документации. Согласование проектной документации (на примере перепланировки квартиры).

Практические работы

Определение ограничений, накладываемых на предлагаемое решение нормативными документами.

Варианты объектов труда

Эскизные проекты школьников в рамках выполняемого проекта и отвечающие профилю обучения. Учебные задачи.

Введение в психологию творческой деятельности (1 час)

Основные теоретические сведения

Виды творческой деятельности. Влияние творческой деятельности на развитие качеств личности. *Понятие о психологии творческой деятельности. Роль подсознания. «Психолого-познавательный барьер». Пути преодоления психолого-познавательного барьера. Раскрепощение мышления.* Этапы решения творческой задачи. Виды упражнений для развития творческих способностей и повышения эффективности творческой деятельности.

Практические работы

Выполнение упражнений на развитие ассоциативного мышления, поиск аналогий.

Варианты объектов труда

Творческие задания, связанные с проектной деятельностью школьников и отвечающие профилю обучения. Сборники учебных заданий и упражнений.

Интуитивные и алгоритмические методы поиска решений (2 час)

Основные теоретические сведения

Выбор целей в поисковой деятельности. Значение этапа постановки задачи. *Метод «Букета проблем».* Способы повышения творческой активности личности. Преодоление стереотипов. Ассоциативное мышление. Цели и правила проведения мозгового штурма

(атаки). Эвристические приемы решения практических задач. *Метод фокальных объектов*. Алгоритмические методы поиска решений. Морфологический анализ.

Практические работы

Применение интуитивных и алгоритмических методов поиска решений для нахождения различных вариантов выполняемых школьниками проектов.

Варианты объектов труда

Проектные задания школьников. Сборники учебных заданий и упражнений.

Анализ результатов проектной деятельности (2 час)

Основные теоретические сведения

Методы оценки качества материального объекта или услуги, технологического процесса и результатов проектной деятельности. Экспертная оценка. *Проведение испытаний модели или объекта*. Оценка достоверности полученных результатов.

Практические работы

Анализ учебных заданий. Подготовка плана анализа собственной проектной деятельности.

Варианты объектов труда

Объекты проектирования школьников. Сборники учебных заданий и упражнений.

Творческая проектная деятельность (9 часов)

В течение отведённого времени ученики выполняют проект по уточнению своих профессиональных намерений «Мои жизненные планы и профессиональная карьера».

Обсуждение идей и исследований. Оценка возможностей, необходимых для выполнения проекта. Сбор и обработка необходимой информации. Планирование работы.

Практическая деятельность по выполнению проекта. Консультации по выполнению практической части проекта. Корректировка деятельности. Оформление пакета документации.

Оценка качества выполненной работы. Подготовка к защите и защита проекта.

3. Календарно-тематическое планирование 10 класс

№	Название раздела. Тема урока. Основное содержание.	Цель урока	Вид урока, Формы деятельност и учителя и ученика	Основные понятия	Межпредмет ная связь	ИКТ	Оборудование Учебно- наглядные пособия	Отслеживание уровня обученности	Дата проведения	
									По план у	Фак тиче ски
ПРАВИЛА ДОРОЖНОГО ДВИЖЕНИЯ.										
1-2	Административная и уголовная ответственность за нарушение ПДД. 2 часа.	Ознакомить учащихся с видами административной и уголовной ответственности за нарушение ПДД	Комбиниров анный урок	Ответстве нность на нарушени е ПДД	ОБЖ		ПДД	Знать КоАП РФ по ПДД		
3	История автомототранспорт а и безопасность автомобиля. 1 час.	Ознакомить с историей автомототранспорта и безопасностью автомобиля	Рассказ	Безопасно сть автомоби ля	История, ОБЖ			Знать историю автомототранспо рта		
4	Велосипедист, мотоциклист, мопедист – участники дорожного движения. 1 час.	Ознакомить с требованиями к движению велосипедистов, мотоциклиста, мопедиста, правилами маневрирования, подачей сигналов и перевозкой грузов	Рассказ, беседа	Участник и дорожног о движения	ОБЖ		ПДД	Знать правила для веловипедистов		
5	Профессия водителя.	Ознакомить с профессией водителя,	Рассказ, беседа	Водитель	ОБЖ		ПДД	Знать обязанности		

	1 час.	рассказать какой это напряженный и ответственный труд						водителя		
ГЛАВА 1. ТЕХНОЛОГИИ В СОВРЕМЕННОМ МИРЕ.										
§ 1. Технологии как часть общечеловеческой культуры.										
6	Технологическая культура. 1 час.	Ознакомить с технологической культурой в структуре общей культуры, технологической культурой производства, формами технологической культуры	Объяснение нового материала, индивидуальная форма, конспектирование	Культура				Уметь оценить уровень технологической культуры на предприятии		
7	Понятие «технология». 1 час.	Ознакомить с понятием «технология», видами промышленных технологий	Рассказ	Виды технологий				Знать составляющие производственной технологии		
8	Технологические уклады. 1 час.	Ознакомить с технологическими укладами и их основными достижениями	Лекция-беседа с элементами конспектирования	Технологический уклад				Знать влияние технологий на общественное развитие		
9	Связь технологий с наукой, техникой и производством. 1 час.	Ознакомить с взаимосвязью и взаимообусловленностью технологий, науки и производства	Лекция-беседа с элементами конспектирования	Технологическая культура				Знать взаимосвязь технологий, науки и производства		
§ 2. Промышленные технологии и глобальные проблемы человечества.										
10	Энергетика и энергоресурсы. 1 час.	Ознакомить с современной энергетикой и ее воздействием на биосферу	Лекция-беседа; работа с текстом учебника	Современная энергетика	Биология			Знать взаимосвязь между динамикой развития промышленных		

								технологий и истощением сырьевых ресурсов		
11	Промышленные технологии и транспорт. 1 час.	Ознакомить с материалоемкостью современных производств, промышленной эксплуатацией лесов и проблемой загрязнения отходами производства атмосферы	Лекция- беседа	Загрязнен ие окружаю щей среды	Биология			Знать причины приводящие к загрязнению окружающей среды		
12	Сельское хозяйство в системе природопользовани я. 1 час.	Ознакомить с сельскохозяйственны ми технологиями и их негативным влиянием на биосферу	Лекция- беседа	Загрязнен ие окружаю щей среды	Биология			Знать негативные следствия современного землепользовани я		
§ 3. Природоохранные технологии.										
13	Применение экологически чистых и безотходных производств. 1 час.	Познакомить с экологически чистыми и безотходными производствами; переработкой бытового мусора и промышленных отходов	Лекция- беседа; самостоятел ьная работа с текстом учебника	Безотходн ые технологии	Биология			Знать что такое экологический мониторинг		
14	Использование альтернативных источников энергии. 1 час	Рассказать учащимся об использовании энергии Солнца, ветра, приливов, геотермальных источников энергии волн и течений;	Лекция- беседа; самостоятел ьная работа с текстом учебника	Альтерна тивные источник и энергии				Знать виды и возможности использования альтернативных источников энергии		

		ознакомить с термоядерной энергетикой и биогазовыми установками								
15	Экологическое сознание и экологическая мораль в техногенном мире. 1 час	Ознакомить с необходимостью нового, экологического сознания в современном мире	Лекция-беседа	Экология	Биология			<i>Знать/понимать:</i> — почему возникла необходимость в новом экологическом сознании (морали); — сущность, характерные черты нового экологического сознания		
§ 4. Перспективные направления развития современных технологий.										
16	От резца до лазера. 1 час	Ознакомить с направлениями развития современных технологий	Рассказ, беседа	Современные технологии	Физика			Знать виды технологических процессов		
17	Современные электротехнологии. 1 час	Ознакомить с электротехнологиями и их применением	Объяснение нового материала	Электротехнологии	Физика			Знать виды современных технологий		
18	Лучевые технологии. 1 час	Ознакомить с применением лучевых технологий, лазерной и электронно-лучевой обработкой	Объяснение нового материала	Лучевые технологии	Физика			Знать сущность и области применения лучевых технологий		
19	Ультразвуковые технологии. 1 час	Ознакомить с ультразвуковыми технологиями: сваркой и	Объяснение нового материала	Ультразвуковые технологии	Физика			Знать сущность и области применения ультразвуковых		

		дефектоскопией						технологий		
20	Плазменная обработка. 1 час	Ознакомить с плазменной обработкой: напылением, резкой, сваркой и порошковой металлургией	Объяснение нового материала	Плазменная обработка	Физика			Знать принцип плазменной обработки материалов, примеры использования		
21	Технологии послойного прототипирования. 1 час	Ознакомить с технологией послойного прототипирования и их использованием	Объяснение нового материала	Прототипирование	Физика			Знать метод послойного прототипирования и области его применения		
22	Нанотехнологии. 1 час	Ознакомить с технологией поатомной (помолекулярной) сборки и перспективами применения нанотехнологий	Объяснение нового материала	Нанотехнологии	Физика			Знать сущность понятий «наноматериал» «наночастица» и перспективы использования нанотехнологий		
23	Новые принципы организации современного производства. 1 час	Ознакомить с путями развития современного индустриального производства	Лекция с элементами конспектирования	Организация производства				Знать сущность непрерывного (поточного) производства		
24	Автоматизация технологических процессов. 1 час	Ознакомить с автоматизацией производства на основе информационных технологий	Лекция, демонстрация наглядных пособий, схем учебника; практическая работа	Автоматизация	Физика			Знать сущность понятий «автомат» и «автоматизация производства»		
ГЛАВА 2. МЕТОДЫ РЕШЕНИЯ ТВОРЧЕСКИХ ЗАДАЧ.										
§ 1. Понятие творчества.										
25	Творческий процесс.	Ознакомить с сущностью понятий	Лекция, беседа;	Творчество				Знать сущность понятий и виды		

	1 час	«творчество», «творческий процесс», видами творческой деятельности	дискуссия					творческой деятельности			
26	Защита интеллектуальной собственности. 1 час	Ознакомить с сущностью понятия «интеллектуальная собственность»; рассказать что может являться объектом интеллектуальной собственности	Рассказ, лекция	Интеллектуальная собственность				Понимать сущность понятия «интеллектуальная собственность»			
27	Логические и эвристические методы решения задач. 1 час	Ознакомить сущностью и особенностью методов активизации поиска решения задач; методами поиска оптимального варианта и их применением	Лекция-беседа; решение ситуационных задач; практическая работа	Творческие задачи				Уметь:- использовать методы решения творческих задач в практической деятельности			
§ 2. Как ускорить процесс решения творческих задач.											
28	Мозговая атака. Метод обработки мозговой атаки. 1 час	Ознакомить с одним из эффективных методов решения творческих задач – прямой мозговой атакой	Объяснение нового материала	Творческие задачи				Знать суть метода прямой мозговой атаки			
29	Метод контрольных вопросов. Синектика. 1 час	Ознакомить учащихся с методом контрольных вопросов и синектикой	Объяснение нового материала	Решение творческих задач				Знать определение синектики			
§ 3. Как найти оптимальный вариант.											
30	Морфологический анализ.	Ознакомить с определением	Рассказ, лекция					Знать суть метода			

	1 час	морфологического анализа и морфологической матрицей						морфологическо го анализа		
ПРАВИЛА ДОРОЖНОГО ДВИЖЕНИЯ.										
31	Последствия ДТП. 1 час.	Ознакомить с причинами и последствиями ДТП, поведением участников и очевидцев	Рассказ, беседа	ДТП				Знать причины и последствия ДТП		
32	Дорожная этика. 1 час.	Сформировать четкое представление о дисциплине пешеходов, пассажиров, водителей и велосипедистов	Комбинированный урок	Дисциплина на дороге				Знать обязанности пешеходов		
33	Правила оказания первой медицинской помощи при ДТП. 1 час.	Закрепить знания о наиболее часто встречающихся травмах при ДТП; научить быстрому оказанию первой мед.помощи	Комбинированный урок	Травмы	Биология		Плакаты, аптечка	Знать правила оказания первой мед.помощи при травмах		
34	Практическое занятие на школьной площадке по БДД. 1 час.	Закрепить знания правил дорожного движения	Практическое занятие	БДД			Велосипед	Знать правила езды на велосипеде		
35	Итоговое занятие	Подведение итогов								