

Рабочая программа разработана на основе примерной программы среднего (полного) общего образования по технологии (базовый уровень), рассчитана на 35 часов.

Изучение технологии на базовом уровне направлено на достижение следующих целей:

- **освоение** знаний о составляющих технологической культуры, ее роли в общественном развитии; научной организации производства и труда; методах творческой, проектной деятельности; способах снижения негативных последствий производственной деятельности на окружающую среду и здоровье человека; путях получения профессии и построения профессиональной карьеры;
- **овладение** умениями рациональной организации трудовой деятельности, проектирования и изготовления лично или общественно значимых объектов труда с учетом эстетических и экологических требований; сопоставление профессиональных планов с состоянием здоровья, образовательным потенциалом, личностными особенностями;
- **развитие** технического мышления, пространственного воображения, способности к самостоятельному поиску и использованию информации для решения практических задач в сфере технологической деятельности, к анализу трудового процесса в ходе проектирования материальных объектов или услуг; навыков делового сотрудничества в процессе коллективной деятельности;
- **воспитание** уважительного отношения к технологии как части общечеловеческой культуры, ответственного отношения к труду и результатам труда;
- **формирование готовности и способности** к самостоятельной деятельности на рынке труда, товаров и услуг, продолжению обучения в системе непрерывного профессионального образования.

Программа включает в себя следующие разделы: «Производство, труд и технологии», «Технология проектирования и создания материальных объектов», «Творческая проектная деятельность». Обучение старшеклассников технологии строится на основе освоения конкретных процессов преобразования и использования материалов, энергии, информации, объектов природной и социальной среды. Каждый раздел программы включает в себя основные теоретические сведения, практические работы и рекомендуемые объекты труда. Изучение материала программы, связанного с практическими работами, предваряется необходимым минимумом теоретических сведений.

Основной принцип реализации программы – обучение в процессе конкретной практической деятельности, которая учитывает познавательные потребности школьников. Основными методами обучения являются упражнения, решение прикладных задач, практические и лабораторно-практические работы, моделирование и конструирование, экскурсии. В программе предусмотрено выполнение школьниками творческих или проектных работ.

В программу внесены следующие изменения: увеличено количество часов на раздел: «Творческая проектная деятельность», 4 часа добавлено из резервного времени примерной программы.

№	Наименование тем, разделов	Всего часов	Теория	Практика
I.	Производство, труд и технологии			
1.	Технологии и труд как части общечеловеческой культуры	11	-	-
1.1.	Влияние технологий на общественное развитие	1	1	-
1.2.	Современные технологии материального производства, сервиса и социальной сферы	4	3	1
1.3.	Технологическая культура и культура труда	2	2	-
1.4.	Производство и окружающая среда	4	1	3

II.	Технология проектирования и создания материальных объектов или услуг	20	-	-
1.	Проектирование в профессиональной деятельности	4	2	2
2.	Информационное обеспечение процесса проектирования. Определение потребительских качеств объекта труда	4	2	2
3.	Нормативные документы и их роль в проектировании. Проектная документация	4	2	2
4.	Введение в психологию творческой деятельности	2	2	-
5.	Интуитивные и алгоритмические методы поиска решений	4	2	2
6.	Анализ результатов проектной деятельности	2	1	1
III.	Творческая, проектная деятельность	4	2	2
	Итого:	35	20	15

Основное содержание

Производство, труд и технологии

Влияние технологии 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, организаций производства и характера труда в различные исторические периоды. Взаимообусловленность технологий, организаций производства и характера труда для организаций различных сфер хозяйственной деятельности.*

Практические работы

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

Варианты объектов труда

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

Современные технологии материального производства, сервиса и социальной сферы (4 часа)

Основные теоретические сведения.

Взаимовлияние уровня развития науки, техники 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 сфер бытового обслуживания. Характеристика технологий в здравоохранении, образовании и массовом искусстве, и культуре. Сущность социальных и политических технологий.

Возрастание роли информационных технологий.

Практически 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

Описание новых технологий, оборудования, материалов, процессов.

Технологическая культура и культура труда (2 часа)

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 часа)

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 часа)

Основные теоретические сведения

Значение инновационной деятельности предприятия в условиях конкуренции. Инновационные продукты и технологии. Основные стадии проектирования технологических 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 часа)

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 (4 часа)

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 (2 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 упражнения 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 (4 часа)

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 часа)

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 (4 часов)

В течение отведенного 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.

Календарно-тематическое планирование на учебный год: 2018-2019гг.

№	Тема занятия	Кол-во часов	Содержание урока	Материалы и пособия
Раздел 1: Технологии и труд как части общечеловеческой культуры – 11 ч				
1.	Технология как часть общечеловеческой культуры	1		
2.	Технологическая культура: ее сущность, содержание	1		
3.	Виды технологий	1		
4.	Технологии индустриального производства	1		
5.	Технологии сервиса и социальной сферы	1		
6.	Технологическая культура общества и технологическая культура производства. КР №1 «Оценка уровня технологической культуры	1		
7.	Основные составляющие культуры труда работника. Научная организация как основа культуры труда	1		
8.	Хозяйственная деятельность человека как основная причина загрязнения окружающей среды	1		
9.	Основные источники загрязнения атмосферы, почвы, воды	1		
10.	Методы и средства оценки экологического состояния окружающей среды	1		
11.	Способы снижения негативного влияния производства на окружающую среду.	1		
Раздел 2: Технология проектирования и создания материальных объектов и услуг – 20 ч				
12.	Значение инновационной деятельности предприятия в условиях конкуренции	1		
13.	Инновационные продукты и технологии	1		
14.	Основные стадии проектирования технических объектов	1		
15.	Роль экспериментальных исследований в проектировании	1		
16.	Определение цели проектирования. Источники информации для разработки.	1		
17.	Источники научной и технической информации. Оценка достоверности информации	1		
18.	Технические требования и экономические показатели. Стадии и этапы разработки	1		
19.	Порядок контроля и приемки	1		
20.	Виды нормативной документации, используемой при проектировании	1		
21.	Унификация и стандартизация как средство снижения затрат на	1		

	проектирование и производство			
22.	Учет требований безопасности при проектировании	1		
23.	Состав проектной документации	1		
24.	Виды творческой деятельности	1		
25.	Этапы решения творческих задач	1		
26.	Выборы целей в поисковой деятельности. Значение этапа постановки задачи	1		
27.	Цели и правила проведения «мозговой атаки»	1		
28.	КР №2 Эвристические приемы решения практических задач	1		
29.	Алгоритмические методы поиска решений. Морфологический анализ	1		
30.	Методы оценки качества материального объекта и результатов	1		
31.	Экспертная оценка. Оценка достоверности полученных результатов	1		
Раздел 3: Презентация результатов проекта – 4 часа				
32.	Определение целей презентации. Выбор формы презентации	1		
33.	Методы подачи информации при презентации	1		
34-35.	Защита презентации	2		
Итого: 35 часов				