

**Рабочая программа  
курса внеурочной деятельности  
«Технология и проектная деятельность»**

**Программа рассчитана на один год обучения  
для обучающихся возраста 14-15 лет (8-9 классы)**

**г. Грозный, 2023**

Программа курса внеурочной деятельности «Современные технологии и проектная деятельность» предназначена для обучающихся 14-15 летнего возраста, составлена на основе программы по технологии (В. М. Казакевич, Г. В. Пичугина, Г. Ю. Семёнова. Москва, изд-во «Просвещение», 2020 г.), адаптированной к условиям проведения занятий в рамках внеурочной деятельности.

Программа курса обеспечивает формирование у обучающихся технологического мышления, что позволяет более органично решать задачи установления связи между образовательным содержанием и жизненным пространством, начиная с решения бытовых вопросов и заканчивая вопросами профессионального самоопределения и стратегии общего профессионального самоопределения.

В рамках курса происходит знакомство обучающихся с миром современных профессий, различными сферами общественного производства, что способствует профессиональному самоопределению обучающихся. На занятиях большое внимание уделяется совершенствованию у обучающихся навыков проектной деятельности, освоению способов развития проектного мышления. Содержание программы опирается на знания и навыки, ранее полученные обучающимися на уроках технологии и обеспечивает их дальнейшее развитие.

**Цель программы:** Сформировать у обучающихся:

- ценностное отношение к созидательной деятельности;
- умение делать выбор видов и последовательности операций, гарантирующий получение запланированного результата (удовлетворение конкретной потребности) на основе знаний о техносфере, общих и прикладных знаний по основам наук.

**Задачи:**

- ознакомить обучающихся с законами и закономерностями, техникой и технологическими процессами доминирующих сфер социальной и преобразовательной деятельности человека;
- включить обучающихся в созидательную или преобразовательную деятельность, обеспечивающую эффективность действий в различных сферах приложения усилий человека как члена семьи, коллектива, гражданина своего государства и представителя всего человеческого рода;
- сформировать представления о творческих и технологических задачах проекта, совершенствовать умения выполнять учебно-исследовательскую и проектную деятельность.

Программа рассчитана на один год обучения и предназначена для обучающихся 9-х классов. Занятия проводятся по 1 часу в неделю (всего 36 часов).

## **1. Результаты освоения программы внеурочной деятельности «Технологии и проектная деятельность»**

**Личностными результатами** освоения, обучающимися содержания программы являются:

- познавательные интересы и творческая активность в данной области предметной технологической деятельности;
- желание учиться и трудиться на производстве для удовлетворения текущих и перспективных потребностей;
- трудолюбие и чувство ответственности за качество своей деятельности;
- умение пользоваться правилами научной организации умственного и физического труда;
- самооценка своих умственных и физических способностей для труда в различных сферах с позиций будущей социализации;
- способность планировать траекторию своей образовательной и профессиональной карьеры;
- осознание необходимости общественно полезного труда как условия безопасной и эффективной социализации;
- бережное отношение к природным и хозяйственным ресурсам;

- проявление технико-технологического и экономического мышления при организации своей деятельности.

#### **Метапредметные результаты:**

- умения планировать процесс созидательной и познавательной деятельности;
- умение выбирать оптимальные способы решения учебной или трудовой задачи на основе заданных алгоритмов;
- навыки творческого подхода к решению учебных и практических задач в процессе моделирования изделия или технологического процесса;
- самостоятельность в учебной и познавательно-трудовой деятельности;
- способность моделировать планируемые процессы и объекты;
- способность к аргументированной оценке принятых решений и формулированию выводов;
- умение выбирать и использовать источники информации для подкрепления познавательной и созидательной деятельности;
- умение организовывать эффективную коммуникацию в совместной деятельности с другими её участниками;
- соотнесение своего вклада с вкладом других участников при решении общих задач коллектива;
- способность к оценке своей деятельности с точки зрения нравственных, правовых норм, эстетических ценностей по принятым в обществе и коллективе требованиям и принципам;
- умение обосновывать пути и средства устранения ошибок или разрешения противоречий в выполняемой деятельности;
- понимание необходимости соблюдения норм и правил культуры труда, правил безопасности деятельности в соответствии с местом и условиями деятельности.

В результате освоения содержания программы внеурочной деятельности «Технологии и проектная деятельность» учащиеся **научатся:**

- осознавать роль современных технологий для прогрессивного развития общества;
- применять технологический подход для осуществления любой деятельности;
- давать экономическую оценку проекту;
- применять технологии учебно-исследовательской и проектной деятельности, уметь анализировать, разрабатывать и реализовывать прикладные проекты;
- понимать специфику различных профессий, уровень их востребованности на рынке труда;
- соблюдать безопасные приемы труда, правила пожарной безопасности, санитарии и гигиены;
- соблюдать трудовую и технологическую дисциплину.

### **1. Содержание программы (33,5 часов)**

Материал курса учитывает ранее полученные знания и умения на уроках «Технологии» и состоит из следующих разделов:

**Методы и средства творческой и проектной деятельности - 3 ч.** Виды проектов. Этапы работы над проектом. Экономическая оценка проекта, презентация и реклама.

**Основы производства - 3 ч.** Транспортные средства в процессе производства. Особенности средств транспортировки газов жидкостей и сыпучих веществ.

**Современные и перспективные технологии – 3 ч.** Новые технологии современного производства. Современные и перспективные технологии 21 века.

**Элементы техники и машин –3ч.** Роботы и робототехника. Классификация роботов. Направления современных разработок в области робототехники.

**Технологии получения, обработки, преобразования и использования материалов - 5ч.** Технология производства синтетических волокон. Ассортимент и свойства тканей из синтетических волокон. Технология производства искусственной кожи и её свойства. Современные конструкционные материалы и технологии для индустрии моды. Нанотехнологии.

**Технологии получения, преобразования и использования энергии– 2 ч.** Ядерная и термоядерная реакции. Ядерная и термоядерная энергия.

**Технологии получения, обработки и использования информации - 4 ч.** Коммуникационные технологии и связь. Сущность коммуникации. Структура процесса коммуникации. Каналы связи при коммуникации.

**Социальные технологии – 4 ч.** Что такое организация. Управление организацией. Менеджмент. Менеджер и его работа. Методы управления в менеджменте. Трудовой договор как средство управления в менеджменте.

**Технологии растениеводства – 2 ч.** Биотехнологии. Растительные ткань и клетка как объекты технологии. Технологии клеточной инженерии. Технология клонального микроразмножения растений. Технология генной инженерии.

**Технологии животноводства – 2 ч.** Экологические проблемы животноводства. Бездомные домашние животные. Заболевания животных и их предупреждение.

**Технологии обработки пищевых продуктов – 5 ч.** Современная индустрия обработки продуктов питания. Технология тепловой обработки мяса и субпродуктов. Рациональное питание современного человека. Меню. Калорийность блюд.

Содержание разделов предусматривает знакомство обучающихся и со следующими вопроса:

- влияние технологических процессов на окружающую среду и здоровье человека;
- технологическая культура производства;
- культура и эстетика труда;
- история, перспективы и социальные последствия развития техники и технологии;
- виды профессионального труда и профессии.

В ходе реализации Программы используются разнообразные формы и методы, стимулирующие интерес обучающихся к изучаемому материалу, дающие возможность проявить свои способности. При реализации программы активно используются игровые технологии, в том числе ролевые игры, проектная методика, а также программой предусмотрены экскурсии. Итогами реализации программы являются результаты защиты творческих проектов.

**Основные методы обучения:**

- фронтальный;

- объяснительно-иллюстративный;
- групповой;
- практический;
- частично-поисковый;
- проектный метод.

#### **Формы обучения:**

Ведущими формами деятельности предполагаются:

- Лекция с элементами беседы;
- дискуссия;
- проектная деятельность;
- практические занятия;
- творческие домашние задания;
- занятия в форме круглого стола, с элементами деловой или ролевой игры.

#### **1. Тематическое планирование курса внеурочной деятельности «Технологии и проектная деятельность»**

№	Наименование тем	Содержание занятия	Количество часов	
			теория	практика
Методы и средства творческой и проектной деятельности - 3 ч.				
1	Экономическая оценка проекта.	Экономическая оценка проекта и его презентация. Реклама полученного продукта труда на рынке товаров и услуг.	1	
2	Разработка бизнес-плана.	Понятие бизнес-план. Составляющие бизнес-плана.	1	
3	Пр.р Проанализировать пример бизнес-плана малого предприятия с помощью Интернета.	Сбор информации по стоимостным показателям составляющих проекта. Расчёт себестоимости проекта. Подготовка презентации проекта с помощью <i>MicrosoftPowerPoint</i> .		1
Основы производства - 3 ч.				
4	Транспортные средства в процессе производства.	Транспортные средства при производстве материальных и нематериальных благ. Сравнение характеристик транспортных средств.	1	
5	Особенности средств транспортировки газов жидкостей и сыпучих веществ.	Особенности транспортировки жидкостей, газов и сыпучих веществ	1	
6	Реферат на тему:	Подготовка иллюстрированных		1

	"Автомобили ОАО "АвтоВАЗ".	рефератов и коллажей по темам раздела. Защита проектов и рефератов.		
<b>Современные и перспективные технологии - 3 ч.</b>				
7	Новые технологии современного производства.	Инфраструктура как необходимое условие реализации высоких технологий  Объёмное 3D-моделирование. Новые энергетические технологии. Новые транспортные технологии.	1	
8	Перспективные технологии и материалы 21-го века.	Перспективные технологии XXI века. Нанотехнологии, их особенности и области применения. Перспективы развития информационных технологий. Биотехнологии и геномная инженерия.	1	
9	Реферат на тему: "Нанотехнологии - мифы и реальность".	Изучение информации и подготовка рефератов по темам раздела.		1
<b>Элементы техники и машин - 3ч.</b>				
10	Роботы и робототехника. Классификация роботов.	Роботы и их роль в современном производстве.  Классификация роботов. Основные конструктивные элементы роботов.	1	
11	Направления современных разработок в области робототехники.	Перспективы робототехники.  Составление коллажей		1
<b>Технологии получения, обработки, преобразования и использования материалов - 5ч.</b>				
12	Технология производства синтетических волокон. Ассортимент и свойства тканей из синтетических волокон.	Особенности производства синтетических волокон. Область применения материалов из синтетических волокон.  Современные материалы из синтетических волокон. Свойства ткани из синтетических волокон.	1	
13	Технология производства искусственной кожи и её свойства.	Современные технологии обработки материалов.	1	
14	Современные конструкционные материалы и технологии для индустрии моды. Нанотехнологии.	Современные материалы и технологии обработки материалов для индустрии моды. Их свойства. Подготовка коллажа.		1
15	Сообщение о специалистах, профессии которых	Поиск информации и подготовка сообщений по теме раздела.	1	

	связаны с технологией производства синтетических материалов.			
<b>Технологии получения, преобразования и использования энергии- 2 ч.</b>				
16	Ядерная и термоядерная реакции.	Неуправляемые реакции деления и синтеза. Управляемая ядерная реакция и ядерный реактор.  Сбор дополнительной информации об областях получения и применения ядерной и термоядерной энергии в Интернете и справочной литературе.	1	
17	Ядерная и термоядерная энергия.	Проекты термоядерных реакторов. Перспективы ядерной энергетики.	1	
<b>Технологии получения, обработки и использования информации- 4 ч.</b>				
18	Коммуникационные технологии и связь.  Сущность коммуникации.	Информация и ее виды. Объективная и субъективная информация. Характеристика видов информации в зависимости от органов чувств.  Коммуникационные формы общения. Анализ процессов коммуникации и каналов связи.	1	
19	Структура процесса коммуникации. Каналы связи при коммуникации	Коммуникационные технологии. Сущность коммуникации, её структура и характеристики. Средства и методы коммуникации.  Способы отображения информации. Знаки символы, образы и реальные объекты как средства отображения информации. Технологии записи и представления информации разными средствами. Технологии получения информации. Технологии записи и хранения информации. Запоминание как метод записи информации. Средства и методы записи знаковой и символьной, и образной информации, аудиоинформации, видеоинформации. Компьютер как средство получения, обработки и записи информации.	1	
20-21	Презентация на тему: "Невербальные средства коммуникации".	Защита индивидуальных проектов по теме. Деловые игры по различным сюжетам коммуникации		2
<b>Социальные технологии - 4 ч.</b>				
22	Что такое организация. Управление организацией.	Понятие организации. Методы и средства управления организацией.	1	

23	Менеджмент. Менеджер и его работа.	Технологии менеджмента. Понятие менеджмента.	1	
24-25	Методы управления в менеджменте. Трудовой договор как средство управления в менеджменте.	Средства и методы управления людьми. Контракт или трудовой договор как средство регулирования трудовых отношений в менеджменте. Деловая игра «Прием на работу». Анализ позиций типового трудового контракта.	1	1
<b>Технологии растениеводства – 2 ч.</b>				
26	Биотехнологии.  Растительные ткань и клетка как объекты технологии. Технологии клеточной инженерии.	Объекты биотехнологии. Биотехнологии в промышленности. Биотехнологии в сельском хозяйстве. Биотехнологии в медицине. Биотехнологии в пищевой промышленности. Ознакомление с понятием «генная (генетическая) инженерия».  Изучение с помощью микроскопа основных объектов биотехнологии. Освоение технологических операций получения кисломолочной продукции (творога, кефира и др.).	1	
27	Технология клонального микроразмножения растений. Технология генной инженерии.	Создание условий для клонального микроразмножения растений. Перспективные технологии будущего в растениеводстве. Их роль в жизни общества.	1	
<b>Технологии животноводства – 2 ч.</b>				
28	Экологические проблемы животноводства. Бездомные домашние животные.	Животные организмы как объект технологии. Потребности человека, которые удовлетворяют животные. Разведение животных и ветеринарная защита как элементы технологий преобразования животных организмов. Породы животных, их создание. Возможности создания животных деловая игра «Прием на работу организмов: понятие о клонировании. Экологические проблемы. Бездомные животные как социальная проблема.	1	
29	Заболевания животных и их предупреждение.	Признаки основных заболеваний домашних животных по личным наблюдениям и информационным источникам. Ознакомление с основными ветеринарными документами для домашних животных.	1	
<b>Технологии обработки пищевых продуктов 5 ч.</b>				
30	Технология тепловой обработки мяса и субпродуктов.	Виды мяса, включая мясо птицы. Признаки доброкачественности мяса. Органолептические методы определения доброкачественности мяса. Условия и сроки хранения мясной продукции.	1	



		Подготовка мяса к тепловой обработке. Санитарные требования при обработке мяса. Оборудование и инвентарь, применяемые при механической и тепловой обработке мяса.  Значение мясных блюд в питании.		
31	Рациональное питание современного человека.	Понятие рациональное питание, его роль в здоровье человека. Состав пищи для рационального питания.	1	
32	Круглый стол на тему: "Пищевые добавки - вред и польза".	Поиск необходимой информации для подготовки к участию в круглом столе по теме.		1
33-33,05	Пр.р. Составление меню школьника на один день, с расчетом калорийности блюд.	Калорийность блюд. Суточная потребность организма человека в калориях в различных возрастных периодах и различных физических нагрузках.	0,5	1
			<b>23,5 ч.</b>	<b>10 ч.</b>
		<b>ИТОГО:</b>	<b>33,5 часов</b>	