

**Рабочая программа курса внеурочной деятельности «Проектная деятельность» реализуется** в соответствии с планом внеурочной деятельности основного общего образования в 9 классе - 34 часа (1 час в неделю, 34 учебные недели).

### **Результаты освоения курса внеурочной деятельности**

Личностные и метапредметные результаты проектной деятельности

#### **Личностные:**

- развитие познавательных навыков учащихся, умений самостоятельно конструировать свои знания, ориентироваться в информационном пространстве;
- развитие критического и творческого мышления

#### **Метапредметные:**

- планировать свое действие в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации;
- осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату;
- добывать необходимые знания и с их помощью проделывать конкретную работу;
- осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы; выделять существенную информацию из текстов разных видов;
- осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков;
- учиться выполнять различные роли в группе (лидера, исполнителя, критика);
- умение координировать свои усилия с усилиями других;
- формулировать собственное мнение и позицию; договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности;
- учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве.

#### **В процессе выполнения проекта, обучающиеся научатся:**

- планировать и выполнять исследование, используя оборудование, модели, методы и приёмы, адекватные исследуемой проблеме;
- распознавать и ставить вопросы, ответы на которые могут быть получены путём исследования, формулировать вытекающие из исследования выводы;
- использовать такие естественно-научные методы и приёмы, как наблюдение, эксперимент, моделирование;
- ясно, логично и точно излагать свою точку зрения.

#### **В процессе реализации проекта, учащиеся получат возможность научиться:**

- самостоятельно организовывать деятельность по реализации проектов;
- выдвигать гипотезы, осуществлять их проверку;
- планировать и координировать совместную деятельность по реализации проекта в микрогруппе (согласование и координация деятельности с другими ее участниками; объективное оценивание своего вклада в решение общих задач группы);
- работать с различными источниками информации: пользоваться библиотечными каталогами, специальными справочниками, универсальными энциклопедиями для поиска учебной информации об объектах;
- уметь создавать и защищать электронные презентации;

**Формы контроля:** защита выполненных проектов, конкурсы выполненных работ.

## **В оценке результата проектной работы обучающихся учитывается:**

- участие в исследовании: активность каждого участника в соответствии с его возможностями; совместный характер принимаемых решений; взаимная поддержка участников проекта; умение отвечать оппонентам; умение делать выбор и осмысливать последствия этого выбора, результаты собственной деятельности;
- выполнение исследования: объем освоенной информации; ее применение для достижения поставленной цели;

## **Этапы организации работы:**

1. Организационно-подготовительный. Формирование групп учащихся, желающих работать в научном обществе, по результатам диагностических исследований. Определение целей и задач.
2. Теоретическая подготовка. Знакомство с научно-исследовательской деятельностью на примерах работ известных ученых.
3. Практическая подготовка. На практических занятиях учащиеся учатся:
  - пользоваться современным оборудованием;
  - составлять графики, таблицы, диаграммы;
  - работать с каталогами;
  - составлять библиографию, рецензии;
  - составлять презентации публичных выступлений;
  - выбору темы исследования;
  - определению проблем, требующих решения;
  - формулированию темы предполагаемого исследования;
  - утверждению темы на установочной конференции.
4. Планирование проектной (исследовательской) деятельности. Постановка цели, задач.
5. Планирование хода эксперимента.
6. Сбор данных, проведение эксперимента.
7. Анализ полученных результатов.
8. Выводы на основе результатов исследования.
9. Подготовка материалов к исследовательской работе.
10. Создание экспериментальной базы необходимых приборов и материалов.
11. Оформление проектной (исследовательской работы).
12. Подготовка учебно-исследовательской работы к защите.
13. Презентация творческих проектов.
14. Формы организации занятий.
15. Программа предусматривает проведение работы детей в группах, парах, индивидуальную работу.

## **Содержание курса внеурочной деятельности с указанием форм организации и видов деятельности**

### **1. Введение. Организация проектной деятельности (4 ч)**

Что такое проект? (историческая справка). Проекты по физике. Погружение в проект. Планирование проектов по физике. Формирование проектных групп.

### **2. Осуществление проектной деятельности (23 ч)**

Обсуждение идей будущих проектов по физике. Утверждение тематики проектов по физике и индивидуальных планов работы. Поиск, отбор и изучение информации. Знакомство с паспортом исследовательской работы. Оформление паспорта проекта. Промежуточный отчет учащихся о выполнении проекта по физике. Обсуждение

альтернатив, возникающих в ходе выполнения проекта. Оформление результатов проектной деятельности.

### 3. Представление результатов деятельности и её оценка (7 ч)

Знакомство с правилами оформления презентаций проектов по физике. Формирование групп оппонентов. Оценка процесса работы над проектами по физике. Выступление с проектами по физике перед учащимися школы. Архивирование проектов по физике.

#### Тематическое планирование

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Кол-во часов	Форма проведения занятия	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы	Форма реализации воспитательного потенциала раздела
<b>1 Организация проектной деятельности</b>					
1.1	Что такое проект? (историческая справка). Проекты по физике	1	Анализ информации учащимися	<a href="https://yandex.ru/video/preview/4386127522077118265">https://yandex.ru/video/preview/4386127522077118265</a>	Воспитание личности, имеющей активную жизненную позицию, готовую к нравственному поведению и творческой деятельности посредством методов социального проектирования
1.2	Погружение в проект	1	1. Составление банка идей проектов; 2. Обсуждение потребности в данном проекте; 3. Определение темы и выбора проекта.	<a href="https://yandex.ru/video/preview/9168211414006408568">https://yandex.ru/video/preview/9168211414006408568</a>	
1.3	Планирование проектов по физике	1	Разработка плана действий, определение сроков, выбор формы представления результатов.	<a href="https://yandex.ru/video/preview/6806571296964464361">https://yandex.ru/video/preview/6806571296964464361</a>	
1.4	Формирование проектных групп	1	Определение групп для проектов. Распределение обязанностей в зависимости от выбранной темы исследования		
	<b>Итого по разделу</b>	<b>4</b>			
<b>2 Осуществление проектной деятельности</b>					
2.1	Обсуждение идей будущих проектов по физике	1	Обсуждение идей будущих проектов по физике	<a href="https://yandex.ru/video/preview/10973213983984487452">https://yandex.ru/video/preview/10973213983984487452</a>	Воспитание значимых общечеловеческих ценностей (социальное партнёрство, толерантность,
2.2	Утверждение тематики проектов по физике и индивидуальных		Составление индивидуальных планов работы.		

	планов работы.				диалог); чувства ответственности, самодисциплины; способности к самоорганизации; желание делать свою работу качественно
2.3	Поиск, отбор и изучение информации.	1	Поиск, отбор и изучение необходимой информации в научной литературе и сети Интернет	<a href="https://yandex.ru/video/preview/10973213983984487452">https://yandex.ru/video/preview/10973213983984487452</a>	
2.4	Знакомство с паспортом исследовательской работы	1	1. Осуществление поиска альтернативных вариантов проекта; 2. Анализ, обоснование выбора наиболее рационального проекта.	<a href="https://yandex.ru/video/preview/16729345304227878672">https://yandex.ru/video/preview/16729345304227878672</a>	
2.5	Оформление паспорта проекта	1	Оформление паспорта проекта	<a href="https://yandex.ru/video/preview/9196447219426800998">https://yandex.ru/video/preview/9196447219426800998</a>	
2.6	Промежуточный отчёт учащихся о выполнении проекта по физике	1	Проведение исследования		
2.7	Творческий отчёт учащихся о выполнении проектов на данном промежутке	1	Определение выбора материалов, плакатов, наглядных пособий для реализации проекта		
2.8	Обсуждение альтернатив, возникающих в ходе выполнения проекта	1	Составление технологической карты на изготовление проектного изделия.		
2.9	Помощь учащимся в подборе индивидуального визуального стиля проекта по физике	1	Индивидуальные и групповые консультации по выбору оптимального варианта выполнения проекта и его оформления		
2.10	Консультация учащихся по выполнению проектов	1	Контроль соблюдения технологической последовательности и техники безопасности		
2.11	Работа учащихся над проектами в	1	Изготовление наглядных		

	группе		проектных образцов	
2.12	Самостоятельная работа учащихся над проектами	1	Самостоятельное выполнение наглядных проектных образцов.	
2.13	Самостоятельная работа учащихся над проектами	1	Самостоятельное выполнение наглядных проектных образцов	
2.14	Работа учащихся над проектами по физике индивидуально	1	Самостоятельное выполнение наглядных проектных образцов	
2.15	Консультация учащихся по выполнению проектов	1	Анализ информации учащимися	
2.16	Оформление результатов проектной деятельности	1	Оформление результатов работы.	<a href="https://yandex.ru/video/preview/11325395864816051387">https://yandex.ru/video/preview/11325395864816051387</a>
2.17	Знакомство с правилами оформления презентаций проектов по физике.	1	Разработка плана оформления защиты проекта	<a href="https://yandex.ru/video/preview/10163272441704024962">https://yandex.ru/video/preview/10163272441704024962</a>
2.18	Оформление презентаций проектов по физике	1	Подготовка материалов для защиты проекта и его презентации.	<a href="https://yandex.ru/video/preview/10163272441704024962">https://yandex.ru/video/preview/10163272441704024962</a>
2.19	Оформление паспорта проекта по физике	1	Оформление творческого проекта и его презентации	<a href="https://yandex.ru/video/preview/9196447219426800998">https://yandex.ru/video/preview/9196447219426800998</a>
2.20	«Предзащита» проектов по физике	1	Подготовка речи выступления для защиты своего творческого проекта	<a href="https://yandex.ru/video/preview/9196447219426800998">https://yandex.ru/video/preview/9196447219426800998</a>
2.21	Самостоятельная работа учащихся над проектами	1	Доработка проектов с учётом замечаний и предложений	<a href="https://yandex.ru/video/preview/9196447219426800998">https://yandex.ru/video/preview/9196447219426800998</a>
2.22	Формирование групп оппонентов.	1	Критерии оценки проекта	<a href="https://yandex.ru/video/preview/9196447219426800998">https://yandex.ru/video/preview/9196447219426800998</a>
2.23	Генеральная репетиция	1	1. Участие в обсуждении	<a href="https://yandex.ru/video/preview/9196447">https://yandex.ru/video/preview/9196447</a>

	публичной защиты проекта		публичной защиты; 2. Анализ ошибок	219426800998	
	<b>Итого по разделу</b>	<b>23</b>			
<b>3 Представление результатов деятельности и её оценка</b>					
3.1	Оценка процесса работы над проектами по физике	1	Оценивание индивидуального вклада каждого члена группы в реализацию проекта, в группе	<a href="https://yandex.ru/video/preview/9196447219426800998">https://yandex.ru/video/preview/9196447219426800998</a>	Воспитание эмоционально-ценностных отношений к событиям, явлениям социальной жизни, к истории и культурным традициям, формирование социально желательных мотивов, чувств и потребностей, таких, например, как чувство патриотизма, потребность в труде, отношение к здоровью как к одной из главных жизненных ценностей.
3.2	Оценка результатов работы над проектами по физике	1	1. Самооценка реализации оставленных целей. 2. Анализ достигнутых результатов, причин успехов и неудач.	<a href="https://yandex.ru/video/preview/9196447219426800998">https://yandex.ru/video/preview/9196447219426800998</a>	
3.3	Выступление с проектами по физике перед учащимися своей группы	1	Защита проектов, участие в обсуждении	<a href="https://yandex.ru/video/preview/9196447219426800998">https://yandex.ru/video/preview/9196447219426800998</a>	
3.4	Выступление с проектами по физике перед учащимися своей группы	1	Защита проектов, участие в обсуждении	<a href="https://yandex.ru/video/preview/9196447219426800998">https://yandex.ru/video/preview/9196447219426800998</a>	
3.5	Выступление с проектами по физике перед учащимися своей группы	1	Защита проектов, участие в обсуждении	<a href="https://yandex.ru/video/preview/9196447219426800998">https://yandex.ru/video/preview/9196447219426800998</a>	
3.6	Выступление с проектами по физике перед учащимися своей группы	1	Защита проектов, участие в обсуждении	<a href="https://yandex.ru/video/preview/9196447219426800998">https://yandex.ru/video/preview/9196447219426800998</a>	
3.7	Архивирование проектов по физике	1	Оформление отчётов о выполненной работе и стендовая информация по итогам защиты проектов. Формулирование задач на будущее.	<a href="https://yandex.ru/video/preview/9196447219426800998">https://yandex.ru/video/preview/9196447219426800998</a>	
	<b>Итого по разделу</b>	<b>7</b>			
	<b>ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ</b>	<b>34</b>			

## Учебно-тематическое планирование

### Календарно-тематическое планирование (1 час в неделю, 34 часа в год)

№ урока	№ урока в теме	Тема занятия	Дата факт.	Дата провед.
		<b>Организация проектной деятельности</b>		
1.	1.	Что такое проект? (историческая справка). Проекты по физике.		
2.	2.	Погружение в проект.		
3.	3.	Планирование проектов по физике.		
4.	4.	Формирование проектных групп.		
		Осуществление проектной деятельности		
5.	1.	Обсуждение идей будущих проектов по физике		
6.	2.	Утверждение тематики проектов по физике и индивидуальных планов работы		
7.	3.	Поиск, отбор и изучение информации.		
8.	4.	Знакомство с паспортом проекта.		
9.	5.	Оформление паспорта проекта.		
10.	6.	Промежуточный отчёт учащихся о выполнении проекта по физике		
11.	7.	Творческий отчёт учащихся о выполнении проектов на данном промежутке		
12.	8.	Обсуждение альтернатив, возникающих в ходе выполнения проекта.		
13.	9.	Помощь учащимся в подборе индивидуального визуального стиля проекта по физике		
14.	10.	Консультация учащихся по выполнению проектов		
15.	11.	Работа учащихся над проектами по физике в группе		
16.	12.	Самостоятельная работа учащихся над проектами		
17.	13.	Самостоятельная работа учащихся над проектами		
18.	14.	Работа учащихся над проектами по физике индивидуально		
19.	15.	Консультация учащихся по выполнению проектов		
20.	16.	Оформление результатов проектной деятельности		
21.	17.	Знакомство с правилами оформления презентаций проектов по физике		
22.	18.	Оформление презентаций проектов по физике		
23.	19.	Оформление паспорта проекта по физике		
24.	20.	«Предзащита» проектов по физике		
25.	21.	Самостоятельная работа учащихся над проектами		
26.	22.	Формирование групп оппонентов		
27.	23.	Генеральная репетиция публичной защиты проектов.		
		<b>Представление результатов деятельности и её оценка</b>		
28.	1.	Оценка процесса работы над проектами по физике.		

29.	2.	Оценка результатов работы над проектами по физике.		
30.	3.	Выступление с проектами по физике перед учащимися школы.		
31.	4.	Выступление с проектами по физике перед учащимися школы		
32.	5.	Выступление с проектами по физике перед учащимися школы		
33.	6.	Выступление с проектами по физике перед учащимися школы		
34.	7.	Архивирование.		

### Примерные темы проектов

- Исследование свойств бумаги
- Кристаллы в окружающем мире. Выращивание кристаллов.
- Физика в игрушках
- Опыты с атмосферным давлением
- Солнечная система
- Бумеранг
- Загадочные природные явления
- Влажность воздуха и влияние ее на жизнедеятельность человека
- Влияние внешних звуковых раздражителей на структуру воды
- Влияние звуков и шумов на организм человека
- Измерение плотности твердых тел разными способами
- Исследование коэффициента трения обуви о различную поверхность
- Исследование механических свойств полиэтиленовых пакетов
- Какой термос лучше?
- Мифы звездного неба
- Определение центра тяжести тел
- Энергетические затраты подростков и их восполнение
- Удивительные свойства поверхности воды
- Опыты с мыльными пузырями
- Физика на даче
- Игра «Чижик» - физика удара и полета.
- Физика растений – растения часы
- Физика в ванне
- Изучение скорости ветра у различных преград
- Природа молний.
- Воздушные змеи и опыты с ними.
- Фонтаны от древнего мира до наших дней.
- Измерение плотностей бытовых жидкостей
- Почему скрипит снег.
- При каких условиях возникает полярное сияние
- При каких условиях возникает радуга
- Почему палец примерзает к металлу?
- Почему снежинки имеют шестигранную форму?
- Зачем кастрюлю закрывают крышкой?
- Почему велосипед не падает, когда едет?



- При каких условиях возникает эхо?
- При каких условиях возникает туман?
- Правда ли, что Земля замедляет ход?
- Почему поет ветер?

**Оценочные материалы  
Защита творческих проектов**

Промежуточная аттестация считается пройденной, если обучающийся за защиту проекта получил 15 баллов.

**Критерии оценивания проектов обучающихся**

Критерии оценки проекта	Содержание критерия оценки	Количество баллов	
Актуальность поставленной проблемы (до 5 баллов)	Насколько работа интересна в практическом или теоретическом плане?	От 0 до 1	
	Насколько работа является новой? Обращается ли автор к проблеме, для комплексного решения которой нет готовых ответов?	От 0 до 1	
	Верно ли определил автор актуальность работы?	От 0 до 1	
	Верно ли определены цели, задачи работы?	От 0 до 2	
Теоретическая и \ или практическая ценность (до 5 баллов)	Результаты исследования доведены до идеи (потенциальной возможности) применения на практике.	От 0 до 2	
	Проделанная работа решает или детально прорабатывает на материале проблемные теоретические вопросы в определенной научной области	От 0 до 2	
	Автор в работе указал теоретическую и / или практическую значимость	От 0 до 1	
Методы исследования (до 2 баллов)	Целесообразность применяемых методов	От 0 до 1	
	Соблюдение технологии использования методов	От 0 до 1	
Качество содержания проектной работы (до 8 баллов)	выводы работы соответствуют поставленным целям	От 0 до 2	
	оригинальность, неповторимость проекта	От 0 до 2	
	в проекте есть разделение на части, компоненты, в каждом из которых освещается отдельная сторона работы	От 0 до 1	
	есть ли исследовательский аспект в работе	От 0 до 2	
	есть ли у работы перспектива реализации	От 0 до 1	
Владение информацией, связанной с темой проекта (до 5 баллов)	Сегментация рынка (изучение спроса на данный товар или услугу)	От 0 до 2	
	Определение количества конкурентов	От 0 до 1	
	Описание и особенностей товара (услуги)	От 0 до 2	
Анализ эффективности (до 6 баллов)	Определение затрат (калькуляция по статьям расходов)	От 0 до 2	
	Определение точки самоокупаемости	От 0 до 2	
	Прогнозирование прибыли	От 0 до 1	
	Определение соотношения затрат и прибыли	От 0 до 1	
Оформление работы (до 8 баллов)	Титульный лист	От 0 до 2	
	Оформление оглавления, заголовков разделов, подразделов	От 0 до 1	

	Оформление рисунков, графиков, таблиц, приложений	От 0 до 1	
	Информационные источники	От 0 до 2	
	Форматирование текста, нумерация и параметры страниц	От 0 до 2	
Итого:		39	

### Литература:

1. Дереклеева Н.И. Научно-исследовательская работа в школе. М., Вербум -М., 2001.
2. Степанов М.В. Учебно-исследовательская деятельность школьников в профильной школе. Учебно-методическое пособие для учителей. СПб., КАРО, 2005.
3. Рабочая концепция одаренности. М., ИЧП «Магистр», 1998.
4. Ивин А.А. Искусство правильно мыслить: кн. для учащихся ст. классов, М., Просвещение, 1990.
5. Воронцов Г.А. Работа над рефератом, Р-на-Д, ИЦ «Март Т», 2002.
6. Журнал «Практика административной работы в школе» № 3, 2007.
7. Интернет.