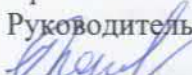

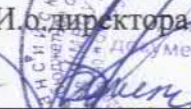


РАССМОТРЕНО  
на заседании ШМО  
учителей химии, биологии,  
физики  
МБОУ СОШ № 4  
Протокол № 1 от 30.08.2018 г.  
Руководитель ШМО  
 М.В. Коновалова

СОГЛАСОВАНО  
на методическом совете  
МБОУ СОШ № 4  
Протокол № 1 от 30.08.2018г  
Руководитель МС  
 И.Ш. Джашиашвилли

УТВЕРЖДАЮ  
Приказом директора  
№261-О от 30.08.2018г.  
И.о. директора МБОУ СОШ №4  
 И.В. Котова



## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

курса по выбору «Проектная деятельность по физике»

для обучающихся 8-9- х классов

Составитель:

Коновалова Марина Васильевна,

учитель физики

г. Пыть – Ях

## Пояснительная записка.

**Актуальность курса:** Данный курс направлен на формирование ключевых компетенций в области физики и надпредметных знаний и умений, интеграции содержания образования с учетом психофизических особенностей учащихся. В курсе используются технологии исследовательского обучения и учебного проектирования, позволяющие продуктивно усваивать знания, учиться их анализировать. Именно эти цели и преследует федеральные государственные стандарты образования нового поколения. Знания и умения, необходимые для организации проектной и исследовательской деятельности, в будущем станут основой для организации научно-исследовательской деятельности в вузах, колледжах, техникумах и т.д.

## Предполагаемые результаты

***По окончании изучения курса обучающиеся должны знать:***

- основы методологии исследовательской и проектной деятельности;
- правила поиска и обработки информации из источника;
- основные этапы и особенности публичного выступления;
- структуру и правила оформления исследовательской и проектной работы.

***Должны уметь:***

- формулировать тему исследовательской и проектной работы, доказывать ее актуальность;
- составлять индивидуальный план исследовательской и проектной работы;
- выделять объект и предмет исследовательской и проектной работы;
- определять цель и задачи исследовательской и проектной работы;
- работать с различными источниками, в том числе с первоисточниками, грамотно их цитировать, оформлять библиографические ссылки, составлять библиографический список по проблеме;
- выбирать и применять на практике методы исследовательской деятельности, адекватные задачам исследования;
- оформлять теоретические и экспериментальные результаты исследовательской и проектной работы;
- описывать результаты наблюдений, экспериментов, опросов; анализировать ранее известные или полученные факты;
- проводить исследования с помощью различных приборов;
- выполнять инструкции по технике безопасности;
- оформлять результаты исследования с учетом требований.

***Должны решать следующие жизненно-практические задачи:***

- самостоятельно добывать, обрабатывать, хранить и использовать информацию по волнующей проблеме;
- реализовывать право на свободный выбор.

***Способны проявлять следующие отношения:***

- без коммуникативных затруднений общаться с людьми разных возрастных категорий;
- работать в коллективе, группе;
- презентовать работу общественности.

**Место данного курса в образовательном процессе школы.** Рабочая программа для элективного курса "Проектная деятельность" реализована в рамках государственного образовательного стандарта в соответствии с базисным образовательным планом 2018-2019 уч. года, рассчитана на 17 занятий в течении одного учебного года (1 раз в неделю).

**Формы организации учебного процесса.**

Программа курса предусматривает проведение внеклассных занятий, работы обучающихся в группах, парах, индивидуальная работа, работа с привлечением родителей, педагогов, учеников школы. Занятия проводятся 1 раз в 2 недели в кабинете физики, проектная деятельность включает проведение опытов, наблюдений, опросов, интервью, встреч с интересными людьми. Проектная деятельность предусматривает поиск необходимой недостающей информации в энциклопедиях, справочниках, книгах, на электронных носителях, в Интернете, СМИ. Источником нужной информации могут быть взрослые: представители различных профессий, родители, увлеченные люди, а также другие дети. Большая часть проектно-исследовательской деятельности рассчитана на выполнение обучающимся самостоятельно во внеурочное время в соответствии с требованиями и правилами проведения эксперимента или исследования. На коллективных занятиях в школе преподаватель проводит лекции, раскрывая основные особенности и технологии проведения работы, а также оказывает консультацию в затруднительных ситуациях.

**Межпредметные связи, лежащие в основе данного курса.** Описываемый курс рассчитан на организацию и упрочнение межпредметных связей, лежащих в основе образовательного процесса. Одной из задач данной исследовательской деятельности является рассмотрение физических явлений, как неотъемлемой части окружающего нас мира, изучаемого рядом наук естественно-математического цикла (химия, биология, география, экология, математика, информатика), описываемого гуманитарными науками

(история, обществознание, литература) и используемого техническими (горное дело, машиностроение, судостроение, авиационное дело и т. д).

### ***Основные методы и технологии.***

***Формы и методы проведения занятий:*** лекция, беседа, практическая работа, эксперимент, наблюдение, коллективные и индивидуальные исследования, самостоятельная работа, защита исследовательских работ, мини-конференция, коллективные и индивидуальные консультации.

***Методы контроля:*** консультация, доклад, защита исследовательских работ, выступление, презентация, мини-конференция, научно-исследовательская конференция, участие в конкурсах исследовательских работ.

### **Содержание курса**

***Занятие 1.*** Проектная деятельность. Проекты в современном мире. Проектные технологии.

История проектного метода. Метод учебных проектов. Классификация. Требования к проектной деятельности.

***Занятие 2.*** Физика вокруг нас.

Физика как одна из фундаментальных экспериментальных наук. Физика и естественные науки. Физика и общественные науки. Физика и гуманитарные науки. Физика и техника. Физика и быт. Физика в природе.

***Занятие 3.*** Как выбрать тему проекта. Основные этапы проектирования.

Тема и под темы проекта. Цели и задачи проекта. Формирование творческих групп. Формулировка вопросов. Подбор литературы. Планирование проектной деятельности. Определение форм выражения итогов проектной деятельности. Критерии контроля деятельности.

***Занятие 4-5.*** Ярмарка идей. Способы получения и обработки информации.

Виды источников информации. Составление плана информационного текста. Формулирование пунктов плана. Тезисы, виды тезисов, последовательность написания. Конспект правила конспектирования. Цитирование, правила оформления цитат. Рецензия. Отзыв.

***Занятие 6-8.*** Исследование. Основные методы исследования.

Исследование. Метод исследования как путь решения задач исследователя. Теоретическое и эмпирическое исследование. Анализ, синтез, абстрагирование, индукция, дедукция. Методы исследований (наблюдение, сравнение, эксперимент, опрос, анализ литературы, анкетирование). Гипотеза. Цели и задачи исследования. Составление индивидуального

рабочего плана. Подбор инструментария. Оформление результатов: таблицы, графики, диаграммы, рисунки.

**Занятие 9-10.** Правила оформления реферата.

Реферат, его виды: библиографические (информативные, индикативные, монографические, обзорные, специализированные), научно-популярные, учебные. Структура учебного реферата. Этапы разработки реферата. Критерии оценки. Тема, цель, задачи, предмет, объект, проблема, актуальность. Оформление реферата в средах OpenOffice.org Writer и Microsoft Word. Требования ГОСТа.

**Занятие 11-12.** Формы и виды презентаций.

Формы презентаций (бумажные и электронные). Виды электронных презентаций (интерактивные, непрерывно выполняющиеся, статичные, анимированные, мультимедийные). Правила оформления презентаций. Оформление презентаций в средах OpenOffice.org Impress и Microsoft PowerPoint.

**Занятие 13-17.** Способы воздействия на аудиторию.

Публичное выступление. Подготовка выступления. Планирование речи. Культура речи. Искусство оратора. Мимика и жесты. Внешний вид. Секреты успешного выступления.

*Календарно-тематическое планирование проектной деятельности по физике  
(0,5 часа)*

№ п/ п	Дата		Тема занятия	Примечание
	План	Факт		
1			Проектная деятельность. Проекты в современном мире. Проектные технологии.	
2			Физика вокруг нас.	
3			Как выбрать тему проекта. Основные этапы проектирования.	
4			Ярмарка идей. Способы получения и обработки информации.	
5			Индивидуальная консультация	
6			Исследование. Основные методы исследования.	
7			Осуществление экспериментально-исследовательской деятельности	
8			Индивидуальная консультация	
9			Правила оформления реферата.	
10			Индивидуальная консультация	
11			Формы и виды презентаций.	
12			Индивидуальная консультация	
13			Способы воздействия на аудиторию.	
14			Индивидуальная консультация.	
15			Индивидуальная консультация.	
16			Защита проекта	
17			Подведение итогов.	

**Формы продуктов проектно-исследовательской деятельности:**

- теоретическая часть \ описание проекта (реферат);
- исследовательская часть (видеоролик, журнал исследований, фоторепортаж, презентация с элементами анимации, анкеты);
- практическая часть \ представление работы на конференции (газета, презентация, буклет, веб-страница).

**Описание материально-технического обеспечения:** персональный компьютер, проектор, экран, аудиотехника, интернет-ресурсы, энциклопедии, словари (англо-русские, русско-немецкие), видеотехника, фотоаппарат, оборудование школьной физической, химической, биологической лаборатории.

**Критерии оценки продуктов проектно-исследовательской деятельности.**

Продукт проектно-исследовательской деятельности	Критерии оценивания	Максимальный балл
Реферат	<ul style="list-style-type: none"><li>• конкретность формулировки темы, четкость в постановке целей и задач работы;</li><li>• логичность составления плана исследования;</li><li>• полнота раскрытия темы;</li><li>• научный стиль изложения;</li><li>• актуальность работы, привлечение опыта ученых, отечественных и зарубежных, связь с другими науками;</li><li>• соответствие оформлению работы ГОСТу (объем, размещение текста на странице, правильность составления библиографического списка, правильность оформления таблиц, диаграмм, схем)</li></ul>	5 5 5 5 10 10
Продукт исследования	<ul style="list-style-type: none"><li>• конкретность формулировки гипотезы, четкость в постановке целей и задач исследования;</li><li>• грамотность в подборе необходимого оборудования;</li><li>• логичность в составлении плана;</li><li>• актуальность исследования;</li><li>• обобщение и анализ полученных результатов;</li><li>• наличие аргументированной точки зрения;</li><li>• научность проведенного исследования;</li><li>• творческий подход в оформлении результатов исследования;</li><li>• качество оформления;</li></ul>	5 5 5 5 5 5 5 10

Презентация работы (защита проекта)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• соответствие оформлению работы ГОСТу (объем, размещение текста на странице, правильность составления библиографического списка, правильность оформления таблиц, диаграмм, схем);</li> <li>• культура речи (язык и стиль изложения);</li> <li>• проявление широты и глубины знаний по рассматриваемой теме;</li> <li>• ответы на вопросы;</li> </ul>	<b>10</b>  <b>10</b> <b>5</b> <b>5</b>
Максимально возможный балл по всем критериям деятельности:	<b>120</b>	