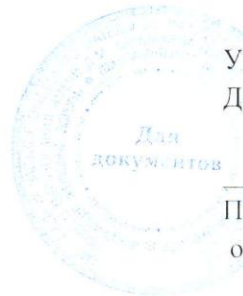
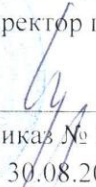


Частное общеобразовательное учреждение
«Школа-интернат №17 среднего общего образования
имени Д.М. Карбышева открытого акционерного общества
«Российские железные дороги»

Программа принята на
заседании методического
Совета школы
Протокол № 1
от 28.08.2017 года



УТВЕРЖДАЮ
Директор школы
 С.В. Сыренков
Приказ № 237
от 30.08.2017 года

**Рабочая программа
учебного предмета
«Исследовательская деятельность»
для 10 класса**

Составитель:
Кунина Ольга Владимировна,
учитель физики,
высшая квалификационная категория.

Курган, 2017

Пояснительная записка

Рабочая программа курса «Исследовательская деятельность» для 10 класса разработана на основе нормативных правовых документов:

- Федеральным законом «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ;
- учебным планом ОО
- Локальными актами ОО;
- календарным учебным графиком ОО на текущий учебный год;

В современных условиях одной из основных задач школы является интеллектуальное развитие учащихся, формирование исследовательских умений, создание условий для реализации потенциальных возможностей ребенка в процессе обучения.

«В условиях модернизации системы образования основным результатом деятельности образовательного учреждения должна стать не система знаний, умений и навыков, а набор **ключевых компетентностей** в интеллектуальной, гражданско-правовой, коммуникационной, информационной и прочих сферах». Компетентностный подход предполагает формирование интеллектуальной и исследовательской культуры школьников, определение своей собственной позиции, самооценки, гибкости и критичности мышления и др. Кроме того, реализация концепции профильного обучения предполагает активное участие учащихся в исследовательской деятельности по выбранному направлению с целью более глубоко усвоения учебного материала.

Для того чтобы учащиеся могли успешно решить эту задачу, необходимо их познакомить с теорией и практикой организации научно-исследовательской деятельности учащихся в учебном процессе и во внеклассной работе.

Цель данного элективного курса «Организация научно-исследовательской деятельности учащихся» - познакомить учащихся с теорией и практикой организации научно-исследовательской работы, способствовать творческому развитию начинающих исследователей.

Основные задачи:

- Сформировать у учащихся чувства значимости научных исследований, понимание роли и значимости отечественной науки и научной школы.
- Вооружить учащихся теоретическими знаниями о различных формах организации научно-исследовательской деятельности учащихся.
- Сформировать основы практических умений организации научно-исследовательской работы.

Программа курса «Исследовательская деятельность» ориентирована на учащихся 10 класса, состоит из двух модулей: «Методы научного исследования» – 8 часов и «Организация научного исследования» – 8 часов.

Структура курса имеет практико-ориентированный характер, так как практические занятия составляют 63% учебного времени. Материал второго блока целесообразно разделить на две части: теоретическую и практическую. Вначале вычитывается теоретический блок, а затем под руководством научного руководителя, в роли которого выступает учитель конкретного предмета, учащийся выполняет научно-исследовательскую работу.

При освоении программы данного курса учащиеся приобретают следующие **знания**: о роли науки в жизни общества, принципах научного мышления, методах научного исследования и познания естественных и гуманитарных наук, об учении В.И.Вернадского о ноосфере, о выдающихся русских ученых в различных областях наук и их достижениях, основных видах научно-исследовательских работ, компонентах их содержания и правилах их написания: аннотация, доклад, конспект, реферат, рецензия, научно-исследовательская работа, тезисы, отзыв.

Кроме того, учащиеся приобщаются к ценностям и традициям русской научной школы и приобретают следующие **умения**: планирования и проведения наблюдения и эксперимента; составления отзыва, рецензии, аннотации; организация и проведения научно-исследовательской работы, оформления научно-исследовательской работы; работы с научно-популярной литературой.

Итогом освоения программы элективного курса является выполнение своего исследования, написание научно-исследовательской работы, реферата, проекта. Результаты исследований представляются учащимися на научно-практической конференции.

Учебно-тематический план

№ п/п	Тема	Количество часов			корректиро вка	
		всего	лекции	практич.		
	1. Методы научного исследования	8		4	4	
1.1	Наука и научное мировоззрение. Принципы научного мышления. Объяснительное и описательное в науке. Факты и их интерпретация. Научные теории.	1		1		
1.2	Гуманитарные и естественные науки. Выдающиеся русские ученые в различных областях наук и их достижения.	1		0,5	0,5	
1.3	Основные виды исследовательских работ: аннотация, доклад, конспект, реферат, рецензия, научно-исследовательская работа, тезисы, отзыв.	1		0,5	0,5	
1.4	Методы научного исследования. Индукция и дедукция. Анализ и синтез. Метод аналогий. Основы моделирования. Графические методы. Метод экспертных оценок.	1		0,5	0,5	
1.5	Наблюдение. Организация и проведение научного наблюдения.	1		0,5	0,5	
1.6	Эксперимент. Роль эксперимента в науке. Планирование эксперимента.	1		0,5	0,5	
1.7	Работа с литературными источниками. Принципы и приемы работы с каталогами. Принципы составления библиографии. Методика изучения литературных источников с применением рациональных приемов работы над текстом. Поиск информации в Интернете.	2		0,5	1,5	
	2. Организация научного исследования.	8		3	5	
2.1	Научное исследование. Выбор темы и обоснование ее актуальности. Объект и предмет исследования. Понятие о целях и задачах научного исследования. Гипотеза в научном исследовании.	1		0,5	0,5	
2.2	Структура научно-исследовательской работы: введение, основная часть, заключение.	1		0,5	0,5	
2.3	Введение анализ источников, литературы.	1			1	
2.4	Работа над основной частью исследования. Составление	2		0,5	1,5	

	индивидуального рабочего плана. Сбор первичной информации. Стиль изложения материала.				
2.5	Заключение. Результаты в научном исследовании и их обработка. Выводы.	1		0,5	0,5
2.6	Требования к оформлению научных работ. Цитирование. Ссылки. Схемы и иллюстрации.	1		0,5	0,5
2.7	Составление тезисов исследования. Требования. Доклад. Подготовка доклада о научном исследовании.	1		0,5	0,5
	Резерв	1		0	1
	Итого:	17		7	11

Основное содержание

1. Методы научного исследования - 8 ч

1.1. Наука и научное мировоззрение. Отличие науки от других явлений духовной жизни человека. Отличие научного знания от обыденного, лженаучного, паранаучного. Взгляд В.И.Вернадского. Место науки в духовной жизни общества. Принципы научного мышления.

1.2. Объяснительное и описательное в науке. Могут ли существовать две теории, объясняющие одни и те же факты. Факты и их интерпретация. Критерий истины. Доказательства. Научные теории.

1.3. Гуманитарные и естественные науки. Сближение наук. Учение В.И.Вернадского о ноосфере. Выдающиеся русские ученые в различных областях наук и их достижения.

1.4. Основные виды исследовательских работ: аннотация, доклад, конспект, реферат, рецензия, научно-исследовательская работа, тезисы, отзыв. Компоненты содержания каждого вида работ: аннотации (основные проблемы, затронутые автором, его выводы и предложения; значимость текста); доклада (план работы; систематизация полученных сведений; выводы и обобщения); конспекта (виды конспектов (плановые, текстуальные, свободные, тематические) и их особенности); отзыва (заключение о соответствии заявленной теме; оценка качества выполнения работы; оценка полноты разработки поставленных вопросов, теоретической и практической значимости работы (исследования); оценка работы); рецензии (изложение позиции автора по ключевым вопросам исследуемой проблемы, как в целом, так и к главным ее положениям; изложение отношение рецензента к исследуемой проблеме, критическая оценка изложенных автором идей, выводов, доказательств; выводы рецензента). Реферат: структура работы (план- оглавление; введение; основная часть работы, заключение; список литературы (8-10 источников), требования к содержанию, этапы работы над рефератом, требования к оформлению, критерии оценки.

Практические занятия: «Составить аннотацию статьи, книги»; «Написать отзыв на реферат»; «Подготовить конспект статьи»; «Написать рецензию на сочинение, творческую работу»; «Подготовить доклад по теме».

1.5. Методы научного исследования: теоретические и эмпирические. Индукция и дедукция. Анализ и синтез. Сравнительный анализ. Правила проведения сравнительного анализа. Синектика. Метод аналогий: виды аналогий прямая аналогия, личностная, фантастическая, символическая. Основы моделирования: математическое и техническое моделирование. Статические и динамические модели. Графические методы: виды графиков, методика и правила использования. Диаграммы и их виды. Метод экспертных оценок. Организация и проведение метода экспертных оценок. Контент – анализ. Шкалирование. Виды шкал измерений. Метод мозгового штурма: история возникновения метода; варианты, основные этапы, правила проведения мозговой атаки.

Практические занятия: «Метод мозгового штурма», «Применение метода сравнительного анализа к описанию событий, явлений», «Использование метода моделирования к изучению явлений». «Применение метода аналогий к решению разнообразных задач»

1.6. Наблюдение. Основные задачи наблюдения. Условия проведения наблюдений. Недостатки метода наблюдений. Классификация наблюдений. Организация и проведение научного наблюдения.

Практическое занятие по планированию и проведению наблюдения.

1.7. Эксперимент. Роль эксперимента в науке. Виды эксперимента. Планирование эксперимента. Основные задачи наблюдения. Эксперимент и наблюдение, их отличие. Требования к подготовке эксперимента. Способы регистрации результатов эксперимента.

Практические занятия: «Проведение тематических экспериментальных исследований» «Представление результатов эксперимента в различных видах: табличном, графическом, схематическом и т.д.».

1.8. Работа с литературными источниками. Принципы и приемы работы с каталогами. Принципы составления библиографии. Методика изучения литературных источников с применением рациональных приемов работы над текстом. Правила оформления библиографических ссылок.

Практические занятия: «Правила работы в библиографическом отделе». «Составление библиографического списка литературы».

2. Организация научного исследования - 8ч

2.1. Научное исследование. Виды научно-исследовательских работ: реферативные, практические, опытно-экспериментальные. Выбор темы и обоснование ее актуальности. Объект и предмет исследования. Понятие о целях и задачах научного исследования. Гипотеза в научном исследовании.

Практические занятия: «Выбор темы своего исследования и обоснование ее актуальности», «Формулировка цели и задач своего исследования»

2.2. Структура научно-исследовательской работы: введение, основная часть, заключение. Изучение образцов и знакомство со структурой научных работ.

Практическое занятие: «Подготовить структуру своего исследования».

2.3. Введение: введение в проблему, основные задачи работы, аргументация актуальности и характеристика общего состояния проблемы ко времени начала исследований. Приемы работы с источниками. Ретроспективный анализ литературных источников, изученных исследователем.

Практическое занятие: «Подготовить анализ литературных источников по теме своего исследования».

2.4. Работа над основной частью исследования: материал и методика, описание места и условий исследования, основные результаты исследования, обобщение и вывод. Составление индивидуального рабочего плана. Сбор первичной информации. Стиль изложения материала. Знакомство с разными стилями изложения научных работ.

Практические занятия: «Составление индивидуального рабочего план», «Сбор первичной информации», «Проведение своего исследования».

2.5. Заключение: обобщение наиболее важных результатов исследования и перспективы исследования. Результаты в научном исследовании и их обработка. Способы обработки информации и представления. Выводы.

Практические занятия: «Оформление результатов своего исследования».

2.6. Требования к оформлению научных работ. Цитирование. Ссылки и правила оформления ссылок. Схемы и иллюстрации.

Практические занятия: «Оформление титульного листа», «Оформление библиографических ссылок» «Правила оформления приложений».

2.7. Составление тезисов исследования и компоненты их содержания. Доклад, компоненты содержания доклада. Подготовка доклада о научном исследовании. Требования к тезисам и докладу.

Практические занятия: «Составить тезисы своего исследования в соответствии с предъявляемыми требованиями», «Подготовка доклада к научно-практической конференции».

Перечень литературы и средств обучения

1. Волкова Е.Н. Познаем мир вместе [Электронный ресурс]. URL: <http://poznaymir.moy.su/>
2. Березенцева А.И., Смирнова Л.М. Методические рекомендации по подготовке проектной работы/ Березенцева А.И., Смирнова Л.М Тюмень, 2011.
3. Библиографическая ссылка. Общие требования и правила составления. [Электронный ресурс]. URL: http://lib.kemsu.ru/userfiles/file/gost/gost_7_0_5-2008.pdf.
4. Дереклеева Н.И. Научно-исследовательская работа в школе / Н.И. Дереклеева. – М.: Вербум - М, 2001.- 48с.
5. Добрецова Н.В. Как приобщить школьников к исследовательской деятельности.// Б.в.ш.- 1991.-№ 4. С. 59-61.
6. Егоров Л.В. Основы организации научно-исследовательской работы.// Бвш.-1999.-№ 6. С. 42-45.
7. Как писать научно-исследовательскую работу [Электронный ресурс]. URL: <http://www.kakprosto.ru/kak-47535-kak-pisat-nauchno-issledovatel'skuyu-rabotu> .
8. Круглова О.С. Технология проектного обучения.//Завуч.-1999.-№6. С. 90-94.
9. Леонтович А.В. Рекомендации по написанию исследовательской работы / А.В. Леонтович // Завуч. – 2001. - №1. – С.102-105.
10. Леонтович, А.В. В чем отличие исследовательской деятельности от других видов творческой деятельности? / А.В. Леонтович// Завуч. – 2001. - №1. – С. 105-107.
11. Ломакин Н. Что такое хорошая исследовательская работа и как её написать / Руководство для школьников [Электронный ресурс]. URL: <http://urokiistorii.ru/learning/method/51752> .
12. Организация научно-исследовательской деятельности учащихся; Статика; Физика в сельском хозяйстве; Математические методы в физике; Основы космонавтики; Использование компьютерных моделей в изучении физики; Физика космических и геологических стихий: Программы элективных курсов для классов профильного обучения / Институт повышения квалификации и переподготовки работников образования Курганской области. – Курган, 2003. – 52 с.