

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
гимназия № 2

РАССМОТРЕНО

на заседании МО

протокол № 1

от « 27 » августа 2022 г.

руководитель МО


 Н.И. Михайлова

СОГЛАСОВАНО

заместитель

директора по УВР

от « 29 » августа 2022 г.

 И.А. Биль

УТВЕРЖДАЮ

Директор

МБОУ гимназии №2

от « 29 » августа 2022 г.

 Е.В. Лемешева



Рабочая программа

по проектно-исследовательской деятельности

класс 8А

Составитель: Тулапина Е.Н.,

учитель математики

Учебный год 2022-2023

Курс: Проектно-исследовательская деятельность

Класс: 8А

Программа: Рабочая программа составлена на основе учебного пособия для общеобразовательных организаций А.В. Леонтовича, И.А. Смирнова, А.С. Саввичева «Проектная мастерская. 9-11 классы» - М.: Просвещение, 2019.

Количество часов: 35

Составитель: Тулапина Е.Н.

Сроки реализации программы: 2022-2023 учебный год

Пояснительная записка.

Рабочая программа по курсу «Проектно-исследовательская деятельность» для учащихся 8-го класса направлена на реализацию требований ФГОС ООО, утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 года №1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования» (с изменениями от 29 декабря 2014 года №1644 «О внесении изменений в приказ Министерства образования и науки РФ от 17 декабря 2010 г. №1897 «Об утверждении ФГОС основного общего образования»).

Рабочая программа составлена на основе учебного пособия для общеобразовательных организаций А.В. Леонтовича, И.А. Смирнова, А.С. Саввичева «Проектная мастерская. 9-11 классы» - М.: Просвещение, 2019.

Данная программа направлена на формирование у обучающихся основ культуры исследовательской и проектной деятельности, а также на развитие интеллектуального потенциала гимназистов, посредством их вовлечения в проектно-исследовательскую деятельность. Реализация программы предполагает деятельностный подход как ведущий принцип организации занятий.

Место курса в учебном плане

На изучение курса «Проектно-исследовательская деятельность» в учебном плане гимназии отводится 35 часов в год из вариативной части учебного плана.

Место курса в образовательном процессе. Программа «Проектно-исследовательская деятельность» для учащихся 8 класса предусматривает выбор, разработку, реализацию и общественную презентацию предметного или межпредметного учебного проекта. Форма проведения: индивидуально – групповые занятия.

Цели и задачи курса.

Основная цель программы – формирование исследовательских компетенций в процессе решения практических задач, требующих интеграции знаний из разных предметных областей.

Для достижения этой цели при реализации данной программы необходимо решить следующие **задачи:**

- реализовать познавательный мотив учащихся непосредственно в учебной работе;
- обеспечить возможность приобретения учениками новых знаний и опыта в интересующей сфере;
- организовать процесс осознанного активного поиска, присвоения и применения новой информации, построив этапы учебно-исследовательской и проектной деятельности в образовательной среде пятиклассников.

Принципы построения программы:

- Принцип системности

Реализация задач через связь внеурочной деятельности с учебным процессом.

- Принцип научности

Осуществление деятельности на научной основе.

- Принцип доступности и добровольности

Учёт интересов и потребностей учащихся; опора на них.

- Принцип обратной связи

Каждое занятие должно заканчиваться рефлексией. Совместно с учащимися необходимо обсудить, что получилось и что не получилось, изучить их мнение, определить их настроение и перспективу.

- Принцип успешности

Оценка успешности ученика должна отмечать реальный успех и реальное достижение.

Специфическая характеристика

Программа реализуется посредством использования *метода проектов*. Данный метод позволяет достичь дидактической цели через детальную разработку проблемы, завершаемой конкретным практическим результатом, и соединить академические знания с практическим опытом их применения.

Особенности проектно-исследовательской деятельности:

- проектно-исследовательская деятельность направлена не только на повышение компетенции подростков в предметной области определенных учебных дисциплин, не только на развитие их способностей, но и на создание продукта, имеющего значимость для других;
- проектно-исследовательская деятельность должна быть организована таким образом, чтобы ученики смогли реализовать свои потребности в общении со значимыми, группами одноклассников, учителей;
- организация исследовательских и проектных работ школьников обеспечивает сочетание различных видов познавательной деятельности.

Формы и методы организации учебного процесса:

- теоретические – беседы, лекции;
- практические - метод исследования литературы по проблемной теме, поисковый метод, обзорно-аналитический метод, социологический опрос, тестирование, работа на компьютере, интервьюирование.

Формы подведения итогов реализации дополнительной образовательной программы: публичные выступления, защита исследовательского проекта, анализ собственной деятельности.

Формы контроля: публичное выступление – защита исследовательского проекта и его анализ, самоанализ собственной деятельности.

Эффективность использования часов.

Включение учащихся в проектно-исследовательскую деятельность - один из путей повышения мотивации и эффективности самой учебной деятельности в средней школе, развитие личностных качеств ученика.

Программа состоит из модулей, каждый из которых посвящен определенному этапу самостоятельной деятельности обучающихся и обязательно включает в себя теоретическую и практическую часть. В теоретическом разделе модуля обсуждаются важные понятия, которые разбираются на конкретных примерах.

Раздел I. Планируемые результаты освоения учебного курса

Личностные результаты:

- мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки и общественной практики, основанное на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;
- готовность обучающихся к конструктивному участию в принятии решений, затрагивающих их права и интересы, в том числе в различных формах общественной самоорганизации, самоуправления, общественно значимой деятельности;
- гражданственность, гражданская позиция активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности, готового к участию в общественной жизни;
- нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей, толерантного сознания и поведения в поликультурном мире, готовности и способности вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения;
- принятие гуманистических ценностей, осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к другому человеку, его мнению, мировоззрению;
- формирование выраженной в поведении нравственной позиции, в том числе способности к сознательному выбору добра, нравственного сознания и поведения на основе усвоения общечеловеческих ценностей и нравственных чувств (чести, долга, справедливости, милосердия и дружелюбия);

- развитие компетенций сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в учебно-исследовательской, проектной деятельности.

Метапредметные результаты.

Регулятивные универсальные учебные действия

Учащийся научится:

- самостоятельно определять цели, задавать параметры и критерии, по которым можно определить, что цель достигнута;
- оценивать возможные последствия достижения поставленной цели в деятельности, собственной жизни и жизни окружающих людей, основываясь на соображениях этики и морали;
- оценивать ресурсы, в том числе время и другие нематериальные ресурсы, необходимые для достижения поставленной цели;
- выбирать путь достижения цели, планировать решение поставленных задач, оптимизируя материальные и нематериальные затраты;
- организовывать эффективный поиск ресурсов, необходимых для достижения поставленной цели;
- сопоставлять полученный результат деятельности с поставленной заранее целью.

Познавательные универсальные учебные действия

Учащийся научится:

- критически оценивать и интерпретировать информацию с разных позиций, распознавать и фиксировать противоречия в информационных источниках;
- использовать различные модельно-схематические средства для представления существенных связей и отношений, а также противоречий, выявленных в информационных источниках;
- выходить за рамки учебного предмета и осуществлять целенаправленный поиск возможностей для широкого переноса средств и способов действия;
- менять и удерживать разные позиции в проектной и исследовательской деятельности.

Коммуникативные универсальные учебные действия

Ученик научится:

- осуществлять деловую коммуникацию как со сверстниками, так и со взрослыми (как внутри образовательной организации, так и за ее пределами), подбирать партнеров для деловой коммуникации исходя из соображений результативности взаимодействия, а не личных симпатий;
- координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;
- развернуто, логично и точно излагать свою точку зрения с использованием адекватных (устных и письменных) языковых средств;
- распознавать конфликтогенные ситуации и предотвращать конфликты до их активной фазы, выстраивать деловую и образовательную коммуникацию, избегая личностных оценочных суждений.

Раздел II. Содержание учебного курса

Модуль 1. Методы исследования и проектирования

Определение метода исследования. Методы исследования в области естественных наук. Методика эксперимента. Цель контроля в эксперименте. Подбор методов, подходящих для достижения целей работы. Влияние разных факторов на данные, полученные с помощью выбранного метода. Соответствие метода и результата работы. Формирование умения подбирать простой и надежный метод в соответствии с принципом целесообразности. Описание методики выполнения работ учащегося. Индивидуальная работа с проектами учащихся.

Модуль 2. Планирование работы

Особенности планирования исследовательской и проектной работы. Значение правильного планирования выполнения работы. Составление плана для исследовательской работы учащегося. Правильное распределение времени, необходимого для работы. Подбор ресурсов, необходимых для достижения цели. Разница в планировании исследовательской и проектной деятельности. Индивидуальная работа с проектами учащихся.

Модуль 3. Корректировка плана в ходе выполнения работы

Сложности при выполнении проектной и исследовательской работы в соответствии с поставленными целями. Параметры анализа плана реализации проекта или исследования. Выявление трудностей в реализации проекта или исследования. Формирование умения корректировать план выполнения работы. Выявление объекта анализа в ходе выполнения работы. Типичные ошибки при корректировке плана работы. Индивидуальная работа с проектами учащихся.

Модуль 4. Результаты и их обработка

Первичные результаты и их обработка. Достоверность результатов. Способы фиксации результатов исследования. Дневник наблюдений и его оформление. Статистическая обработка результатов. Методика построения диаграмм и графиков. Пробоотбор и пробоподготовка как важнейший этап анализа. Индивидуальная работа с проектами учащихся.

Модуль 5. Анализ и обсуждение результатов

Анализ экспериментальных данных. Учет различных факторов, которые могли повлиять на результаты исследования. Планирование эксперимента. Анализ и обсуждение экспериментальной работы. Выявление сложностей в анализе результатов исследования. Определяющий фактор исследования. Индивидуальная работа с проектами и исследовательскими работами учащихся.

Модуль 6. Подготовка отчета о работе

Жанры отчета о проделанной работе. Структура статьи и презентации. Научный стиль изложения, его отличие от публицистического стиля. Написание тезисов работы по заданному плану. Составление аннотации. Подготовка презентации к работе учащихся (индивидуальная работа с проектами учащихся).

Модуль 7. Подготовка материала для доклада

Выполнение презентации. Общие подходы в работе в программе Power Point. Инфографика. Особенность разных форм предоставления результатов выполненной работы. Стендовый доклад исследовательской и проектной работы. Индивидуальная работа с проектами. Подготовка докладов.

Модуль 8. Выступление

Экспертиза и оценка: сходство и различия. Обязанности экспертов. Выстраивание доклада в соответствии с требованиями конференции. Прогнозирование вопросов экспертов. Вопросы докладчику. Подготовка докладов и защита проектов.

Учебно-методическое обеспечение программы

1. А.В. Леонтовича, И.А. Смирнова, А.С. Саввичева «Проектная мастерская. 9-11 классы» - М.: Просвещение, 2019.
2. Савенков А.И Содержание и организация исследовательского обучения школьников. М., 2019.
3. Савенков А.И. Исследовательское обучение и проектирование в современном образовании // Школьные технологии. М., 2016. №4. С. 83-84.
4. Вединеева Н.А. Развитие научно-исследовательской деятельности учителя и учащегося в школьной практике // Оренбург, 2019. №3. С.6-7.
5. Арцев М.Н. Учебно-исследовательская работа учащихся. // Завуч.- 2015. - №6. с. 4-29.
6. Нархинова Э.П. Исследовательская деятельность учащихся средней школы. Пособие. - Улан-Удэ: Изд-во Бурятского госуниверситета, 2017.- 40с.

**Раздел III. Календарно-тематическое планирование
по курсу «Проектно-исследовательская деятельность»**

№ урока	Название раздела и темы	Кол-во часов	Количество часов		Дата или учебная неделя		Ключевые компетенции
			Теоретические виды занятий	Практические виды занятий	План	Факт	
	Модуль 1. Исследование и проектирование.	1	1				
1	В чем разница между исследованием и проектированием.	1	1		7.09		Коммуникативная
	Модуль 2. Проблема	1	1				
2	Что такое проблема и проблемный вопрос	1	1		14.09		Ценностно-смысловая
	Модуль 3. Актуальность проблемы	1	1				
3	Что такое актуальность, или Как аргументировать свой интерес к выполняемой работе?	1	1		21.09		Ценностно-смысловая
	Модуль 4. Источники информации. Ссылки и правила цитирования	2	1	1			
4	Источники информации и их достоверность.	1	1		28.09		Ценностно-смысловая
5	Википедия, первичные и вторичные источники информации.	1		1	05.10		Ценностно-смысловая
	Модуль 5. Тема работы	1	1				
6	Критерии научного исследования. Отличие темы от проблемы.	1	1		12.10		Ценностно-смысловая
	Модуль 6. Объект и предмет работы	4	2	2			
7-8	Объект работы.	2	1	1	19.10 26.10		Ценностно-смысловая
9-10	Предмет исследования.	2	1	1	09.11 16.11		Ценностно-смысловая
	Модуль 7. Цель работы	1	1				Ценностно-смысловая
11	Понятие цели в разных сферах деятельности.	1	1		23.11		Коммуникативная
	Модуль 8. Задачи	3	2	1			
12-13	Как сформулировать задачи для поставленной цели.	2	1	1	30.11 07.12		Социально – личностная
14	В чем отличие задач от цели и от методов.	1	1		14.12		Социально – личностная

№ ур ок а	Название раздела и темы	Кол-во часов	Количество часов		Дата или учеб- ная неделя		Ключевые ком- петенции
			Теоретические виды заня- тий	Практические виды заня- тий	План	Факт	
	Модуль 9. Гипотеза	3	2	1			
15-16	Зачем нужна гипотеза.	2	1	1	21.12 11.01		Коммуникативная
17	Почему в проекте не бывает гипотезы?	1	1		18.01		Ценностно- смысловая
	Модуль 10. Методы исследования и проектирования	2	1	1			
18	Метод исследования или достижения проектной цели.	1	1		25.01		Коммуникативная
19	Зачем в каждом эксперименте нужен контроль?	1		1	01.02		Коммуникативная
	Модуль 11. Планирование работы	4					
20-21	В чём особенности планирования исследовательской и проектной работ.	2	1	1	08.02 15.02		Ценностно- смысловая
22-23	Почему нужно заранее четко планировать ход выполнения работы.	2	1	1	22.02 01.03		Ценностно- смысловая
	Модуль 12. Корректировка плана в ходе выполнения работы	2		2			
24	Сложности и корректировка плана.			1	15.03		Коммуникативная
25	Параметры анализа реализации плана работы.			1	16.03		Коммуникативная
	Модуль 13. Результаты и их обработка	1		1			
26	Первичные результаты и их достоверность.	1		1	22.03		Коммуникативная
	Модель 14. Анализ и обсуждение результатов	1		1			
27	Анализ экспериментальных данных.	1		1	05.04		Коммуникативная
	Модель 15. Подготовка отчета о работе	2	2				
28	Разные жанры представления отчета о выполненной работе.	1	1		12.04		Коммуникативная
29	Структура статьи или презентации, типичные ошибки.	1	1		19.04		Коммуникативная

№ ур ока	Название раздела и темы	Кол-во часов	Количество часов		Дата или учебная неделя		Ключевые компетенции
			Теоретические виды занятий	Практические виды занятий	План	Факт	
	Модуль 16. Подготовка материала для доклада	3	2	1			
30-31	Подготовка материалов к выступлению на конференции.	2		2	26.04 03.05		Коммуникативная
32	Что такое инфографика?	1	1		10.05		Коммуникативная
33	Кто такие эксперты, или Как наиболее выгодно рассказать о проделанной работе?	1	1		17.05		Коммуникативная
	Модуль 17. Выступление	2		2			
34	Выступление. Правила публичной речи.			1	24.05		Коммуникативная
35	Итоговое занятие: защита проектов.			1	31.05		Коммуникативная
	Всего занятий	35	19	16			

**Пакет оценочных материалов и критерии оценивания
по курсу «Проектно-исследовательская деятельность»**

Защита проектных работ осуществляется на тематических конференциях. Оцениваются работы по следующим общим критериям:

Критерий	0 баллов	1 балл	2 балла	3 балла
Уровень постановки исследовательской проблемы	Работа репродуктивного характера – присутствует лишь информация из других источников, нет обобщений, нет содержательных выводов	Работа в целом репродуктивна, но сделаны неплохие самостоятельные обобщения	Работа частично поисковая – в работе есть проблемы, которые имеют частный характер (не отражающий тему в целом, а касающиеся только каких-то её аспектов)	Работа исследовательская, полностью посвящена решению одной научной проблемы, пусть не глобального плана, но сформулированной самостоятельно.
Актуальность и оригинальность темы	Тема всем известная, изучена подробно, в литературе освещена полно. При этом автор не сумел показать, чем обусловлен его выбор кроме субъективного интереса, связанного с решением личных проблем или любопытством.	Тема изученная, но в ней появились «белые пятна» вследствие новых данных, либо тема относительно малоизвестная, но проблема «искусственная». Не представляющая истинного интереса для науки.	Тема с достаточным количеством «белых пятен», либо проблема поставлена достаточно оригинально, вследствие чего тема открывается с неожиданной стороны.	Тема малоизученная, практически не имеющая описания, для раскрытия которой требуется самостоятельно делать многие выводы, сопоставляя точки зрения из соседних областей исследования.
Логичность доказательства (рассуждения)	Работа представляет собой бессистемное изложение того, что известно автору по данной теме.	Работе можно заметить некоторую логичность в выстраивании информации, но целостности нет.	В работе либо упущены некоторые важные аргументы, либо есть «лишняя» информация. Перегружающая текст ненужными подробностями, но в целом логика есть.	Цель реализована последовательно, сделаны необходимые выкладки, нет «лишней» информации, перегружающей текст ненужными подробностями.
Корректность в использовании литературных источников	В работе практически нет ссылок на авторов тех или иных точек зрения, которые местами могут противоречить друг другу и использоваться не к месту.	Противоречий нет, но ссылок либо практически нет, либо они делаются редко, далеко не во всех необходимых случаях.	Текст содержит наиболее необходимые ссылки на авторов в тех случаях, когда делается информация принципиального содержания (определения, обобщения, описания, характеристика, мнение, оценка и т.д.)	Текст содержит все необходимые ссылки на авторов в тех случаях, когда даётся информация принципиального содержания (определения, описания, обобщения, характеристика, мнение, оценка т.д.), при этом автор умело использует чужое мнение при аргументации своей точки зрения, обращаясь к авторитетному источнику.

Количество источников	Нет списка литературы	1 – 2 источника	Список имеет несколько источников, но упущены некоторые важные аспекты рассматриваемой проблемы.	Список охватывает все основные источники по данной теме, доступные ученику.
Глубина исследования	Работа поверхностна, иллюстративна, источники в основном имеют популярный характер.	Работа строится на основе одного серьёзного источника, остальные – популярная литература, используемая как иллюстрация.	Рассмотрение проблемы строится на содержательном уровне, но глубина рассмотрения относительна.	Рассмотрение проблемы строится на достаточно глубоком содержательном уровне.
Оформление	Оформление носит абсолютно случайный характер, обусловленный собственной логикой автора.	Работа имеет какую-то структуру, но нестрогую.	Работа в целом соответствует требованиям, изложенным в следующей графе, но имеет некоторые недочёты, либо одно из требований не выполняется.	Работа имеет чёткую структуру, обусловленную логикой темы, правильно оформленный список литературы, корректно сделанные ссылки и содержание (оглавление).

Выступление обучающихся оценивается по следующим критериям

2 балла	1 балл	0 баллов
Чётко поставлена цель (задача), показан алгоритм её реализации, тема в целом раскрыта, охарактеризованы источники информации, в том числе указана роль самого автора выступления (его собственные мысли, обобщения, умозаключения), сделаны чёткие выводы, отражающие реализацию цели, ответы на вопросы – по существу, с пониманием сути вопроса.	В выступлении не реализованы некоторые из требований предыдущей графы.	Выступление представляет собой простой пересказ готовой информации, заимствованной из ряда близких по содержанию источников, которые лишь в отдельных аспектах дополняют друг друга, либо пересказ нескольких различных источников без логического переструктурирования.