

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Муниципальное Казенное Учреждение "Управление образования муниципального
района "Ивнянский район" (МКУ "Управление образования")
МБОУ «Покровская ООШ»

РАССМОТРЕНО
на педсовете

Протокол №1 от «28» 08
2024 г.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора

Пузанова С. Ю.

УТВЕРЖДЕНО

Директор школы

Часова Я.В.
Приказ №330 от «30» 08
2024 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА Дополнительного образования

«Географы - исследователи»

для обучающихся 6 класса

село Покровка, 2024 год

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

На современном этапе школьного образования отведена значительная роль исследовательской деятельности школьников. Эта деятельность приобретает особое значение в связи с высокими темпами развития и совершенствования науки и техники в нашей стране, востребованность квалифицированных специалистов – исследователей и проектировщиков в разных областях народного хозяйства. Выполнение этих задач становится возможным в условиях активного обучения, развивающего творческие способности ребёнка, созданием кабинетов «Точки роста» в школах.

Исследовательская работа позволяет каждому школьнику выявить, испытать, испробовать и развить свои способности. Проектно-исследовательская деятельность – средство формирования познавательной самостоятельности школьников. Приобщение обучающихся к научным исследованиям становится особенно актуальным на среднем этапе школьного образования, когда у школьников начинает формироваться творческое мышление.

Для того, чтобы исследовательская деятельность была успешна и приносила результат необходимо пройти все этапы выполнения исследовательской работы:

1. Мотивация научно-исследовательской деятельности.
2. Выбор направления исследования. Определение темы исследования.
3. Постановка целей и задач.
4. Экспериментальная работа.
5. Фиксирование и предварительная обработка данных.
6. Анализ результатов исследования.
7. Оформление работы.
8. Представление исследовательской работы на конференции или конкурсе.

Актуальность программы в том, что во время работы в кружке дети углубляют свои знания по биологии, географии, краеведению и знакомятся с химией. Программа позволяет реализовать актуальные в настоящее время компетентный, личностно-ориентированный, деятельностный подходы к образованию. Занятия кружка проводятся с использованием оборудования «Мобильный класс», программы Any Desk.exe. Результаты исследования оформляются в виде исследовательских работ и презентации на компьютере в программах: MS Word, PowerPoint. Все работы будут объединяться в сборнике «Атлас села Покровка Ивнянского района».

Новизна. Современное географическое образование подразумевает непрерывный процесс обучения, воспитания и развития, направленный на формирование общей культуры и ответственности подрастающего поколения. Данная программа по своей направленности является комплексной, объединяет различные направления работы детей по биологии и географии, химии для овладения навыками применения цифровой лаборатории «Биология», может корректироваться в процессе работы. Основной состав ребят – это обучающиеся 6 класса. По продолжительности программа является краткосрочной, то есть реализуется в течение учебного года. Темы цифровых лабораторных работ можно связать с комплексной оценкой комфортности, экологической безопасностью состояния учебных помещений. Для проведения этих работ необходимы знания таких тем из области география как:

- «Температура воздуха, Годовой ход температуры воздуха».
- «Дневник погоды, Атмосферное давление, Вода в атмосфере».
- «Погода и метеорологические наблюдения».

- «Человек и атмосфера».

Цель: Создание условий для творческого развития обучающихся через вовлечение в исследовательскую деятельность.

Задачи программы:

Образовательные:

- расширить кругозор учащихся;
- мотивировать учащихся углублять географические и биологические знания;
- знакомить с приборами цифровой лаборатории;
- выявить наиболее способных к исследовательской учащихя, мотивировать их на дальнейший творческий рост;

Развивающие

- развитие навыков выполнения экспериментальных работ,
- развитие навыков общения и коммуникации,
- развитие творческих и коммуникативных способностей ребёнка.
- формирование приёмов, умений и навыков по организации поисковой и исследовательской деятельности, самостоятельной познавательной деятельности, создание индивидуальных проектов.

Воспитательные:

- воспитывать интерес к предмету география, биология;
- воспитывать ответственное отношение к порученному делу;
- способствовать профориентации учащихся.

Условия реализации программы:

1. Количество детей – 10-12 человек
2. Возраст детей, участвующих в реализации данной программы, 11-12 лет.
3. Продолжительность занятий – 1 год.
4. Количество часов - 1 учебный час в неделю (всего 34 часа)

Формы организации деятельности учащихся на занятиях

Групповая, индивидуальная, клубная

Деятельность школьников при изучении курса «Географы исследователи» имеет отличительные особенности:

1. Имеет практическую направленность, которую определяет специфика цифровой лаборатории.
2. Работа с различными источниками информации обеспечивает формирование информационной компетентности.
3. Реализует задачу выявления творческих способностей, склонностей и одарённости к различным видам деятельности.
4. Способствует углубленному изучению тем по географии и биологии

Основные принципы программы:

Добровольность

Саморазвитие, сотрудничество

Исследование и эксперимент

Групповая, клубная деятельность

Взаимосвязь теории и практики

Практическая направленность

Планируемые результаты освоения курса

В результате изучения курса «Географы исследователи» обучающиеся на ступени основного общего образования

Получат возможность:

1. Расширить, систематизировать и углубить представления о природных объектах и явлениях как компонентах единого мира.
2. Овладеть основами практико -ориентированных знаний о природе, человеке, экологической безопасности.
3. Познакомится с экспериментальными способами изучения природы.
4. Видеть, понимать и анализировать некоторые причинно-следственные связи в окружающем мире;
5. Приобрести базовые умения работы с ИКТ средствами (работа с поисковыми системами, таблицами баз данных, программами создания презентаций и видеоконтента).
6. Использовать различные справочные издания (словари, энциклопедии, включая компьютерные) и научную литературу о природе с целью поиска познавательной информации, ответов на вопросы, объяснений.

Формирования УУД:

Личностные универсальные учебные действия:

1. Проявлять интерес к исследовательским работам, мотивировать свои действия правилами поведения, проявлять в конкретных ситуациях доброжелательность, доверие, внимательность, помощь;
2. Проявлять учебно - познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой задачи;
3. Оценивать собственную учебную деятельность: свои достижения, самостоятельность, инициативу, ответственность, причины неудач; применять правила делового сотрудничества: сравнивать разные точки зрения; считаться с мнением другого человека; проявлять терпение и доброжелательность в споре (дискуссии).

Познавательные универсальные учебные действия:

1. Различать такие методы познания окружающего мира, как наблюдение, опыт, эксперимент, вычисление;
2. Выявлять особенности (качества, признаки) разных объектов в процессе их рассматривания (наблюдения);
3. Анализировать результаты опытов, элементарных исследований; фиксировать их результаты;
4. Воспроизводить по памяти информацию, необходимую для решения учебной задачи;
5. Проверять информацию, находить дополнительную информацию, используя справочную литературу;
6. Применять таблицы, схемы, модели для получения информации;
7. Презентовать подготовленную информацию в наглядном и вербальном виде.

Регулятивные универсальные учебные действия:

1. Принимать и сохранять учебную задачу; преобразовывать практическую задачу в познавательную;

2. Удерживать цель деятельности до получения её результата;
3. Планировать решение учебной задачи: выстраивать последовательность необходимых операций (алгоритм действий);
4. Оценивать весомость приводимых доказательств и рассуждений;
5. Корректировать деятельность: вносить изменения в процесс с учётом возникших трудностей и ошибок; намечать способы их устранения.

Коммуникативные универсальные учебные действия:

1. Находить в тексте информацию, необходимую для её решения; формулировать несложные выводы, основываясь на тексте; находить аргументы, подтверждающие вывод;
2. Использовать различные виды чтения: ознакомительное, изучающее, поисковое;
3. Ориентироваться в соответствующих возрасту словарях и справочниках; информации в интернете
4. Задавать вопросы, делать выводы, устанавливать причинно - следственные связи
5. Договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов;
6. Описывать объект: передавать его внешние характеристики, – характеризовать качества, признаки объекта;

Содержание

Вводное занятие (1 час): цели и задачи кружка. Биологическая лаборатория и правила работы в ней. Оборудование биологической лаборатории. Правила работы и ТБ при работе с приборами.

Проектно - исследовательские работы в области географии (18 часов).

Использование цифровой лаборатории для определения абиотических факторов среды

Определение относительной влажности воздуха

Измерение влажности и температуры в разных зонах класса

Испарение воды листьями до и после полива

Измерение уровня освещенности в различных зонах

Изучение бактериологического состояния разных помещений школы (коридор, классы, столовая, спортивный зал).

Определение температуры воздушной среды

Анализ (изучение) pH среды почвы. Анализ (изучение) pH открытых водоёмов

Влияние физических нагрузок на температуру тела человека

Изучение температуры на различных участках тела

Формы и методы организации исследовательской деятельности (1 час).

Источники получения информации: экспериментальные работы с цифровым оборудованием, графики, диаграммы, таблицы, картосхемы, справочники, словари, энциклопедии и другие; правила работы с ними.

Особенности чтения научно-популярной и методической литературы: чтение - просмотр, выборочное, полное (сплошное), с проработкой и изучением материала.

Особенности и приёмы конспектирования. Тезисы.

Оформление исследовательских работ (15 часов)

Основы научного исследования.

Паспорт проекта, тип проекта, выдвижение гипотез, формулирование целей и задач исследования. Выбор темы исследовательской работы.

Отбор и анализ методической и научно-популярной литературы по выбранной теме.

Составление рабочего плана исследования.

Обоснование выбранной темы. Оформление титульного листа.

Оформление страниц: «Титульный лист», «Паспорт проекта», «Введение», «Содержание», «Основная часть», «Заключение», «Литература», «Приложение». Работа с презентациями, созданными с помощью программы Microsoft Power Point. Логическое построение текстового материала в работе. Наглядный материал.

Построение и размещение диаграмм, графиков, таблиц, схем и т.д. Отбор и размещение рисунков, фотографий.

Научный язык и стиль. Эстетичное оформление. Обработка и оформление результатов экспериментальной деятельности. Выводы.

Оформление проекта.

Подведение итогов работы кружка (1 час).

Участие в конкурсе «Первые шаги в науке». Защита проектов на классных часах.

Тематическое планирование

№ п/п	Тема	Количество часов	Дата план	Дата факт
1	Введение. Методические рекомендации для обучающихся, реализующих итоговый индивидуальный проект	1	06.09	
	Проектно - исследовательские работы в области географии и биологии. Работа с wybranными темами.			
2	Использование USB -микроскопа для изучения объектов	1	13.09	
3	Использование цифровой лаборатории для определения абиотических факторов среды	1	20.09	
4	Определение относительной влажности воздуха	1	27.09	
5	Определение относительной влажности воздуха	1	04.10	
6	Измерение влажности и температуры в разных зонах класса	1	11.10	
7	Изучение бактериологического состояния разных помещений школы (коридор, классы, столовая, спортивный зал).	1	18.10	
8	Изучение бактериологического состояния разных помещений школы (коридор, классы, столовая, спортивный зал).	1	25.10	
9	Испарение воды листьями до и после полива	1	08.11	
10	Измерение уровня освещённости в различных зонах	1	15.11	
11	Исследование естественной освещённости помещения класса	1	22.11	
12	Изучения влияния освещённости на физическое здоровье людей	1	29.11	
13	Определение температуры воздушной среды	1	06.12	

14	Измерение температуры остывающей воды в зависимости от времени	1	13.12	
15	Изучение температуры на различных участках тела человека	1	20.12	
16	Анализ (изучение) pH среды почвы	1	27.12	
17	Анализ (изучение) pH открытых водоёмов	1	10.01	
18	Анализ (изучение) pH открытых водоёмов	1	17.01	
19	Анализ (изучение) pH проб снега, взятых на разной территории	1	24.01	
20	Формы и методы организации и исследовательской деятельности.	1	31.01	
21	Оформление работ	1	07.02	
22	Основы исследования	1	14.02	
23	Проблема, гипотеза, формулирование целей и задач исследования.	1	21.02	
24	Проблема, гипотеза, формулирование целей и задач исследования.	1	28.02	
25	Определение темы исследовательской работы	1	07.03	
26	Отбор и анализ методической и научной литературы по выбранной теме.	1	14.03	
27	Составление плана исследования. Проведение экспериментов	1	21.03	
28	Составление плана исследования. Проведение экспериментов	1	28.03	
29	Оформление титульного листа, Страниц: «Введение», «Содержание», «Литература».	1	11.04	
30	Работа с презентациями, созданными с помощью программы Microsoft Power Point.	1	18.04	
31	Работа с презентациями, созданными с помощью программы Microsoft Power Point.	1	25.04	
32	Построение и размещение диаграмм, графиков, таблиц, схем и т.д. Отбор и размещение рисунков, фотографий.	1	02.05	
33	Оформление. Обработка и оформление результатов экспериментальной деятельности	1	16.05	
34	Защита проектов.	1	23.05	

Учебно-методическое и материально-техническое обеспечения кружка по внеурочной деятельности

1. Опытническая работа: учебные исследования обучающихся. Первые шаги к выполнению индивидуального проекта. Региональный аспект: Учебно – методическое пособие/Авторы составители В.В. Кондрашкина, Т.Н. Киртаева, Н.М. Белоусова - Владивосток, 2021.- 64 с.
2. География. Начальный курс: 6-й класс: учебник для общеобразовательных организаций/А.А. Летягин. – Москва: Просвещение, 2021
3. Методические рекомендации. Лабораторные работы по биологии. 2022 г. Цифровая лаборатория «Точка роста»
4. Грамм -Осипова В.Н., Нисковская Е.В., Самко Н.А. Комплексная оценка комфортности, экологической безопасности и санитарно- эстетического состояния учебного помещения: Учеб. Пособие. - Владивосток. Изд-во ПКIRO, 2012- 68с.
5. Я, будущее и энергия: Методическое пособие по курсу предпрофильной подготовки учащихся основной школы/ Г.М. Чан, О.Г. Пермякова, Л.Г. Кондрашова и др. Владивосток: Дальнаука, 2010 -152 с., ил.. прил.
6. Домогацких Е.М., Алексеевский Н.И. География: физическая география России: учебник для 8 класса общеобразовательных организаций/Е.М. Домогацких, Н. И. Алексеевский. 7-е изд.-М.: ООО «Русское слово» - учебник, 2019.- 344 с.: ил., карт. – (ФГОС. Инновационная школа).
7. СанПин 2.4.2.1178-02 Гигиенические требования к условиям обучения в общеобразовательных учреждениях
8. Мобильный класс

Темы проектов:

1. Температурный режим в учебных помещениях
2. Естественное и искусственное освещение учебных помещений
3. Колористика учебных помещений
4. Комнатные растения и их состояние в учебных помещениях
5. Информационные свойства воды. Воздействие воды на живые организмы. Использование цифровой лаборатории «Биология» позволяет создать проекты по теме «Комплексная оценка комфортности, экологической безопасности учебного заведения».

Материально-техническое обеспечение

1. Микроскоп.
2. Беспроводной мультидатчик
3. Датчик рН
4. Датчик температуры
5. Датчик температуры окружающей среды
6. Цифровая видеочкамера
7. Зарядное устройство с кабелем mini- USB для беспроводных мультидатчиков
8. Компьютеры «Мобильный класс»
9. Цветы в кабинетах
10. Программа Any Desk.exe