

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Основная общеобразовательная школа №19» города Кирова

Утверждено:

Директор школы:

Панюшева Л.А.

Приказ №36 от 15 апреля 2024 г.

Рабочая программа
дополнительного образования
«Школьные экологические исследования»
5-9 классы
2024-2025 учебный год

Составитель: Синцова И.В.,
учитель химии

Киров, 2024 г.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Целью кружка «Школьные экологические исследования» является подготовка учащихся к самостоятельному исследованию, выполнению и публичной защите экологического проекта.

Задачи:

- формирование у учащихся системы представлений о содержании исследовательской деятельности в сфере экологии;
- развитие умений выявлять, идентифицировать и исследовать проблемные ситуации в сфере экологии, формулируя проблемный вопрос и намечая пути решения проблемы;
- формирование систематизированной совокупности умений подготавливать и осуществлять исследовательскую, преобразовательную и коммуникативную деятельность в сфере экологии в форме проектной деятельности.

Содержание работы кружка состоит из трех частей.

Информационная часть является подготовительной и подразумевает знакомство школьников с содержанием проектной деятельности в области экологии. При этом они получают представление о научной работе, о специфике экологических исследований. Целесообразно также познакомить учащихся с основными экологическими проблемами современности, возникающими на разных уровнях: глобальном, региональном, локальном. Особое внимание необходимо уделить проблемам местного значения. Информационная часть является начальным этапом кружка и проходит в лекционно-семинарской форме. Рекомендуется использовать проблемные методы подачи материала. В результате проведения занятий информационной части кружка юные исследователи должны представлять себе структуру будущей работы, круг экологических проблем, которые актуальны в мире и в той местности, где они живут и основные пути их решения. Данная информация поможет школьникам определиться с тем, что им наиболее интересно, выбрать раздел экологии, в рамках которого будут проводиться дальнейшие исследования и тему своего проекта. Завершением информационной части кружка может быть подготовка литературного обзора по выбранной теме.

Практическая часть включает в себя непосредственно работу над проектом. Здесь можно выделить два этапа:

- выполнение экспериментальной части;
- создание рукописи проекта и подготовка к его публичной защите.

В зависимости от темы практическая часть может выполняться в различное время года. Большинство исследований проводится обычно в летний или весен-

ний период во время полевых практик, работы на пришкольном участке или самостоятельно. Для сбора экспериментальных данных можно также использовать время, проводимое в экологическом лагере.

Подготовка глав рукописи проекта «Обсуждение результатов» и «Выводы» осуществляется после завершения сбора и обработки экспериментальных данных. При этом дополнительно в план кружка можно включить занятия по подготовке электронного варианта рукописи и создания презентаций, необходимых для защиты проекта.

Коммуникационная часть является завершающей и состоит из занятий, на которых учащиеся обсуждают результаты своей работы и готовятся к публичной защите своих проектов на олимпиадах и конференция по экологии.

Планируемый результат

Учащиеся должны знать:

- Что изучает экология;
- Примеры взаимодействия природы и человека;
- Права и обязанности граждан России по охране природы и рациональному использованию природных ресурсов;
- Правила поведения в природе;
- Правильно выбирать линию поведения, соответствующую законам природы и общества;
- Главные особенности природы своей местности;
- Элементарные меры охраны окружающей среды и способы поддержания ее чистоты;
- Различные виды загрязнений и их влияние на окружающую среду и на здоровье человека;
- Меры предупреждения вредных воздействий хозяйственной деятельности человека на окружающую среду;
- Понятие об экологическом кризисе;
- Важнейшие глобальные проблемы и причины их возникновения.

Учащиеся должны уметь:

- Видеть, выделять прекрасное в природе из художественных произведений и из природы в целом;
- Анализировать увиденное, прочитанное или услышанное о красоте природы;
- Оценить правильность отношения человека к природе в конкретном случае;
- Подобрать наиболее подходящий способ и меры по охране природы своей местности;
- Приводить примеры загрязнения окружающей среды;

- Работать с различными источниками информации, раскрывающими проблему экологического состояния окружающей среды, готовить выступления по этой проблеме;
- Объяснять сущность конкретных региональных экологических проблем;
- Выполнять исследовательские проекты.

Тематическое планирование

№	Название темы	Кол-во часов			Дата	
		теория	практика	все го	По плану	По факту
1	Вводное занятие.	2	0	2		
2	Виды исследований. Навыки исследовательской деятельности в природе..	0	2	2		
3	Основы научного исследования. Выбор темы исследовательской работы. Обоснование выбранной темы.	2	0	2		
4	Источники получения информации. Отбор и анализ литературы	2	2	4		
5	Отбор и анализ научно-популярной и методической литературы. Составление рабочего плана исследования.	0	2	2		
6	Оформление страниц исследовательской работы в соответствии с требованиями.	2	0	2		
7	Научный язык и стиль. Сокращения, обозначения.	2	0	2		
8	Наглядный материал в исследовательской работе. Эстетическое оформление работы	2	2	4		
9	Методы обработки результатов наблюдений и исследований. Обработка и оформление результатов экспериментальной деятельности	2	2	4		
10	Подготовка презентации.	2	2	4		
11	Подготовка к представлению работы.	2	0	2		
12	Анализ и обсуждение проведённых исследований.	2	0	2		
13	Обобщающее занятие.	0	2	2		
	Итого			34		

Место кружка в учебном плане

Курс предназначен для работы с детьми разного возраста с 9 до 17 лет. Программа рассчитана на 1 год обучения, т.е. на 34 часа.

Содержание программы

Вводное занятие (2 часа)

Теоретические занятия - формы и методы организации исследовательской деятельности. Источники получения информации: таблицы, графики, диаграммы, картосхемы, справочники, словари, энциклопедии и другие; правила работы с ними.

Источники получения информации. Отбор и анализ литературы (2 часа)

Теоретические занятия – особенности чтения научно- популярной и методической литературы. Чтение – просмотр, выборочное, полное (сплошное), с проработкой и изучением материала. Особенности и приемы конспектирования. Тезисы.

Практические занятия – экскурсия в библиотеку.

Основы научного исследования. Выбор темы исследовательской работы. Обоснование выбранной темы (2 часа)

Теоретические занятия – основы научного исследования. Проблема, выдвижение гипотез, формулирование целей и задач исследования. Выбор темы исследовательской работы.

Источники получения информации. Отбор и анализ литературы (4 часа).

Отбор и анализ научно-популярной и методической литературы. Составление рабочего плана исследования (4 часа)

Теоретические занятия - отбор и анализ методической и научно- популярной литературы по выбранной теме. Составление рабочего плана исследования. Обоснование выбранной темы.

Практические занятия – конспектирование научно-популярной статьи.

Оформление страниц исследовательской работы в соответствии с требованиями (2 часа)

Теоретические занятия – оформление титульного листа. Оформление страниц “Введение”, “Содержание”, “Используемая литература”.

Научный язык и стиль. Сокращения, обозначения (2 часа)

Теоретические занятия – логическое построение текстового материала в работе. Научный язык и стиль. Сокращения, обозначения.

Наглядный материал в исследовательской работе. Эстетическое оформление работы (2 часа)

Теоретические занятия – наглядный материал. Построение и размещение диаграмм, графиков, таблиц, схем и т.д. Отбор и размещение рисунков, фотографий. Объем исследовательской работы. Эстетическое оформление.

Обработка и оформление результатов экспериментальной деятельности (4 часа)

Теоретические занятия - обработка и оформление результатов экспериментальной деятельности. Выводы и оформление “Заключения”.

Практические занятия – оформление исследовательских работ для участия в районной экологической конференции и других конкурсах по проблемам охраны окружающей среды; выступление с результатами исследований перед обучающимися своей школы.

Подготовка презентации (4 часа)

Теоретические занятия - методы обработки результатов наблюдений и исследований.

Практические занятия – обработка результатов исследований на компьютере.

Подготовка к представлению работы. (2 часа)

Теоретические занятия – Основные правила выступления на конференции. Защита проектов в группе, обсуждение полученных результатов.

Анализ и обсуждение проведённых исследований. (2 часа)

Практические занятия – обработка результатов исследовательской работы.

Обобщающее занятие. 2 часа

Подведение итогов проделанной работы.

Литература:

1. Алексеев СВ. и др. Практикум по экологии - М.: АО_МДС, 1996.
2. Бабакова Т.А. Экологическое Краеведение / Экологическое образование. 2004 № 2.
3. Вронский В.А. Экология: Словарь-справочник. - Ростов-на-Дону: Феникс, 1997
4. Грачева Л. М., Оноприенко Т. Н. Организация деятельности при работе над проектом.// География в школе.-2002-06гг.;
5. Доронин Д.Ю. Этно-экологическое направление в системе дополнительного экологического образования: понятия, принципы, проекты // Материалы межрегиональной научно-практической конференции «Экологическое образование: теория и педагогическая реальность» от 2 ноября 2005 г., Н.Новгород, 2005 г.
6. Зверев И.Д. Учебные исследования по экологии в школе. М.: РАО, 1998 г.
7. Миллер Т. Жизнь в окружающей среде. Ч III. Пер. с англ. / Под ред. Ягодина Г.А. – 1996. – 400 с.
8. Мезенцева В.Д. Основные понятия этноэкологии. М., 1998. – 246 с.
9. Мезенцева В.Д. Этноэкология как наука. М., 1998. – 182 с.
10. Пешкова А.С. Вслед за солнышком живем. Этно-экологическая программа для младших школьников. Владивосток, 2000.
11. Пономарева О.Н. Основы экологии. М: Дрофа, 2001.
12. Постникова Т.Р. Экологический мониторинг / Образование в современной школе. 2003 № 12.
13. Рюкбейль Н.А. Экология и мировоззрение. Программа для детей среднего школьного возраста. Новосибирск, 2000.