

Краснодарский край Калининский район станица Калининская
Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение – средняя
общеобразовательная школа №1 имени В.И. Фадеева

ПРИНЯТО
на заседании
педагогического совета
протокол № 1
от «30» августа 2024г

УТВЕРЖДАЮ
Директор МАОУ-СОШ №1
ст.Калининской
Т.Х. Шаплинкина
Протокол № 1
от «30» августа 2024г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

«Экология вокруг нас»

для обучающихся 10-11 классов
естественно - научного профиля

Разработала:
Лимаренко Ирина Николаевна
учитель биологии

ст.Калининская
2024г.

СОДЕРЖАНИЕ

Пояснительная записка.....	3
1. Содержание программы.....	6
2. Планируемые результаты.....	9
3. Календарно – тематическое планирование.....	11
4. Способы оценки достижения учащихся планируемых результатов.....	24
5. Рекомендуемая литература.....	25
6. Материально – техническое обеспечение	25
7. Методическое обеспечение.....	26

Пояснительная записка

Современные условия жизни предъявляют повышенные требования к человеку. Сейчас преуспевают люди образованные, нравственные, предприимчивые, которые могут самостоятельно принимать решения в ситуации выбора, способные к сотрудничеству. Главная цель учителя помочь ученику и подготовить его, завтрашнего гражданина, к жизни и работе в обществе.

Соответствовать этим высоким требованиям сегодня может лишь человек, владеющий навыками научного мышления, умеющий работать с информацией, обладающий способностью самостоятельно осуществлять исследовательскую, опытно - экспериментальную и инновационную деятельность. Учитывая то, что приоритетные способы мышления формируются в раннем подростковом возрасте, очевидно, что навыки исследовательской деятельности необходимо прививать еще в школе. Однако узкие временные рамки урока не позволяют в полной мере использовать потенциал исследовательской деятельности для развития учащихся. В этой связи большое значение имеет форма работы с детьми в системе дополнительного образования, нацеленной на формирование учебных исследовательских умений у учащихся.

Занятия помогут ребятам повысить интерес к наукам эколого – биологического направления, расширить знания учащихся в этой сфере, способствуют профессиональной ориентации и выбору будущей профессии, а также помогут подготовиться к экзаменам.

Важной целью предполагаемой программы является также подготовка и развитие практических умений и навыков учащихся в области исследовательской деятельности.

Программа рассчитана на 2 года обучения, состоит из блоков. Первый и второй блоки основаны на местном материале, что больше привлекает учащихся, а 3 и 4 блок больше направлены на изучение теоретического материала, который в последующем пригодится в изучении биологии. Таким образом, наблюдается преемственность знаний, умений и навыков учащихся на протяжении 2 лет обучения. Так же с учетом основных экологических дат в обязательном порядке ежегодно проводятся практические мероприятия (экологические дни, праздники, разработка проектов, защита работ на конференциях).

Отличительной особенностью данной программы является то, что занятия предполагают не только изучение теоретического материала, они также ориентированы на развитие практических умений и навыков самостоятельной экспериментальной и исследовательской деятельности учащихся.

Педагогическая целесообразность программы и методов связана с возрастными особенностями детей данного возраста: любознательность, наблюдательность; интерес к динамическим процессам; желание общаться с

живыми объектами; предметно-образное мышление, быстрое овладение умениями и навыками; эмоциональная возбудимость. Курс носит *развивающую, деятельностьную и практическую направленность*.

Интересно в работе еще и то, что *каждый педагог сможет подстроить программу под свою деятельность*, возможности учеников, их запросы. Темы занятий даются приблизительные, всегда есть возможность заменить их на более востребованные в данный момент. Ребятам предоставляется широкая возможность выбора заданий по возможностям, желанию, способностям. Это и сообщения, и рефераты, рисунки, фотографии, и исследовательские работы. Для более подготовленных ребят есть возможность для проведения учебно – исследовательской работы.

На занятиях большую роль играет формирование коммуникативных компетенций: учащиеся учатся говорить, что сейчас очень актуально, отстаивать свою точку зрения, защищать творческие работы, отвечать на вопросы и задавать их. Это очень важное умение, ведь многие стесняются выступать на публике, теряются, волнуются. Для желающих есть возможность выступать перед слушателями, проводить классные часы, организовывать и проводить спортивные соревнования. Таким образом, раскрываются все способности ребят: интеллектуальные, организаторские, творческие, лидерские.

Работа учащихся не ограничивается рамками занятий, она продолжается дома и во внеурочное время.

Перспектива программы данного курса состоит в том, что, получив необходимые начальные навыки деятельности, ребята продолжают их совершенствовать и в дальнейшем.

Актуальность программы. В настоящее время экологическая проблема взаимодействия человека и природы, а также воздействия человеческого общества на окружающую среду стала очень острой и приняла огромные масштабы. В этих условиях большое значение приобретает экологическое воспитание как составная часть нравственного воспитания человека. Экологическое воспитание учащихся сегодня является одной из важнейших задач общества, а значит, и образования.

Одна из задач школы состоит не только в том, чтобы сформировать определенный объем знаний по экологии, но и способствовать приобретению навыков научного анализа явлений природы, осмыслению взаимодействия общества и природы, осознанию значимости своей практической помощи природе.

Цель: формирование экологической культуры учащихся.

Задачи:

Познавательные:

- Сформировать знания об экосистемной организации природы нашей планеты.

- Способствовать развитию системы интеллектуальных и практических умений по изучению, оценке и улучшению состояния окружающей среды своей местности и здоровья населения.

Воспитательные:

- Воспитывать потребности поведения и деятельности, направленных на соблюдение здорового образа жизни и улучшение состояния окружающей среды.

Развивающие:

- Развивать способность к анализу экологических ситуаций.
- Способствовать развитию эстетической сферы учащихся.
- Привить убеждение в возможности решения экологических проблем и стремление к распространению экологических знаний и личному участию в практических делах по защите окружающей среды.

Участники программы: данная программа может быть востребована учителями биологии, экологии, географии, педагогами дополнительного образования эколого-биологического направления.

Оценка знаний учащихся: подготовка учебно – исследовательской работы

Формы и режим занятий:

Экскурсии, уроки - конференции, уроки - практикумы, уроки – викторины, комбинированные уроки, лабораторные и практические работы

При изучении данной программы, можно заменить населенный пункт – станица, на «город», «село», «хутор» и т.д.

1. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1 год обучения (34 часа)

1. Транспорт нашей станицы (5 часов)

Загрязнение газами. Автомобильный смог. За и против автомобиля.

2. Условия социальной жизни в станице (5 часов)

Классификация факторов влияющих на здоровье и жизнь человека. Стресс. Образ жизни. Вредные привычки. Шум и дым.

3. Дом как экосистема (5 часов)

Факторы в доме. Растения и животные в доме. Дизайн и интерьер. Экологическая норма в доме.

4. Экологизация станицы (4 часов)

Станица будущего (направления). Эко реставрация станичных ландшафтов.

5. Экология станицы (5 часов)

Человек в станице. Я – станичник. Природные условия и расселение, занятия людей. Прилегающие территории. Станица – как система. Проблемы, достижения станицы. Население. Станица: вчера, сегодня, завтра. Влияние факторов на устойчивость экосистемы станицы. Озеленение.

6. Рациональное использование воды, топлива в станице (5 часов)

Вода в доме. Водоснабжение водопотребление. Виды топлива. Перспективы энергетики.

7. Отходы (5 часов)

Классификация отходов в станице. Способы избавления от мусора. Решения проблемы мусора.

2 год обучения (34 часа)

1. Современное состояние природной среды (5 часов)

Введение. Виды загрязнений природной среды. Загрязнение: атмосферы, почвы, воды. Экологические проблемы биосферы. Управление ресурсами. Химическое, биологическое, радиационное загрязнение.

2. Влияние состояния окружающей среды на человека (4 часов)

Шум. Погода и самочувствие. Здоровье и питание. Адаптация человека в природной среде.

3. Человек и природа (4 часов)

Экологические знания в жизни человека. Человек и биосфера. Общество в гармонии с природой. Природоохранная деятельность. Антропогенный фактор.

4. Введение в экологию (4 часов)

Экология как наука, история развития. Экологические факторы и условия. Типы ресурсов. Организм и среда обитания.

5. Популяция (5 часов)

Экологическая ниша. Популяция и ее характеристика (рождаемость, смертность, возраст, динамика). Экология популяции.

6. Экологические взаимоотношения организмов (4 часов)

Виды конкуренции (внутривидовая, межвидовая). Хищничество. Паразитизм.

7. Сообщества и сукцессии (4 часов)

Структура сообщества. Энергия, продуктивность, биомасса сообщества. Экологические цепи. Сукцессия.

8. Биоценозы и биосфера (4 часов)

Биоценоз и биогеоценоз. Биосфера и ее эволюция.

Практическую часть если 1 час в неделю включается частично.

Практическая часть (1 час в неделю каждый год)

1. Профессия эколога
2. День мира
3. День борьбы за защиту озонового слоя (16.09.)
4. День моря (26.09.)
5. День туризма (27.09.)
6. День защиты животных (4.10.)
7. День по уменьшению стихийных бедствий (14.10)
8. Экология растений
9. Экология животных
10. День отказа от курения (20.11.)
11. Экологический бум
12. Физико-географическая карта края и района
13. День борьбы со СПИДом (1.12.)
14. День биологического разнообразия (29.12.)
15. решение тестов по экологии
16. Решение экологических задач
17. День мобилизации против угрозы ядерной войны (29.01.)
18. День водно – болотных угодий (2.02.)
19. решение тестов по экологии

20. Экологические проблемы и их решение
21. День борьбы с наркоманией (1.03.)
22. Подготовка к конференции
23. Сбор материалов на конференцию
24. День воды и водных ресурсов (22.03.)
25. День птиц (1.04.)
26. Подготовка ко дню Земли
27. Сбор материалов о Земле
28. День Земли (22.04.)
29. Экология и экономика
30. День без курения (31.05)
31. Борьба с алкоголем
32. день окружающей среды
33. Защита Земли от опустошения
34. Итоги работы.

2. Планируемые результаты:

Личностные:

1. мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки, значимости науки, готовность к научно-техническому творчеству, владение достоверной информацией о передовых достижениях и открытиях мировой и отечественной науки, заинтересованность в научных знаниях об устройстве мира и общества;
2. готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;
3. экологическая культура, бережное отношения к родной земле, природным богатствам России и мира; понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, ответственность за состояние природных ресурсов; умения и навыки разумного природопользования, нетерпимое отношение к действиям, приносящим вред экологии; приобретение опыта эколого-направленной деятельности.

Метапредметные:

- 1) использование умений и навыков различных видов познавательной деятельности, применение основных методов познания (системно-информационный анализ, наблюдение, измерение, проведение эксперимента, моделирование, исследовательская деятельность) для изучения различных сторон окружающей действительности;
- 2) владение основными интеллектуальными операциями: формулировка гипотезы, анализ и синтез, сравнение и систематизация, обобщение и конкретизация, выявление причинно-следственных связей и поиск аналогов;
- 3) познание объектов окружающего мира от общего через особенное к единичному;
- 4) умение генерировать идеи и определять средства, необходимые для их реализации;
- 5) умение определять цели и задачи деятельности, выбирать средства реализации цели и применять их на практике;
- 6) использование различных источников для получения информации, понимание зависимости содержания и формы представления информации от целей коммуникации и адресата;
- 7) умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;
- 8) готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных

источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;

9) умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий в

решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований

эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм,

норм информационной безопасности;

10) владение языковыми средствами — умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства, в том числе и символичные.

Предметные:

1) знание (понимание) основных экологических понятий (факторы среды, лимитирующие

факторы, экологический оптимум, благоприятные, неблагоприятные и экстремальные условия, адаптация организмов и др.);

2) выявление типов взаимодействия организмов, разнообразия биотических связей; количественная оценка взаимосвязей хищника и жертвы, паразита и хозяина;

3) знание основных законов экологии (законы конкурентных отношений в природе, законы биологической продуктивности) и применение их в регулировании видового состава природных сообществ, в сельскохозяйственной практике;

4) определение отношений организмов в популяциях;

5) знание о строении и функционировании экосистем, их саморазвитии, о биосфере как глобальной экосистеме;

6) определение места человека в экосистеме Земли;

7) умение решать простейшие экологические задачи; использовать количественные показатели при обсуждении экологических вопросов; строить графики простейших экологических зависимостей;

8) применение знаний экологических правил при анализе различных видов хозяйственной деятельности.

3. Календарно - тематическое планирование

1 год обучения

№ п/п	Разделы, темы	Все го час ов	теори я	практи ка	ЦОР	Деятельность обучающихся	Дата план	Дата факт
	Транспорт нашей станции	5			https://ecorportal.su/ http://www.zaroved.ru/			
1	Введение. Профессия эколога.	1				Изучение литературы		
2	Автотранспорт проблема №1. День мира.	1				Просмотр видеоролика		
3	Загрязнение среды газами. День борьбы за защиту озонового слоя.	1				Изучение литературы, опыт		
4	Автомобильный смог. Автомобиль: за и против. День моря.	1				Эксперимент		
5	Транспортные аварии. День туризма. День защиты животных.	1				Подготовка газеты		
	Условия социальной жизни в станции	6						

6	Факторы влияющие на здоровье человека. День по уменьшению стихийных бедствий. Экология растений.	1								
7	Плотность населения. Экология животных. День биологического разнообразия.	1							Изучение литературы	
8	Стресс. День отказа от курения. Загрязнения и здоровье. Образ жизни.	1								
9	Физико-географическая характеристика района. Экологический бум.	1							Изучение литературы	
10	Питание. Алкоголь. Наркотики. Шум. День борьбы со СПИДом.	1							Просмотр видеоролика	
11	Дым и легкие. День мобилизации против угрозы ядерной войны. Решение экологических задач.	1							Просмотр видеоролика	
	Дом как экосистема.	5								
12	Дом как экосистема. Действие факторов в доме. Экологический паспорт дома. День водно-болотных угодий.	1							Изучение литературы	
13	Домашние животные. Экологические проблемы и их решения.	1							Изучение литературы	

14	Комнатные растения. Фитодизайн. Интерьер. Сбор материалов к конференции.	1					Практическая работа		
15	День борьбы с наркоманией. Подготовка к конференции.	1					Подготовка газеты		
16	Экологическая норма в доме. День воды и водных ресурсов. День птиц.	1					Презентация		
	Экологизация станицы.	4							
17	Экологизация в станице. Экосистемы станицы. Перспектива станицы. Подготовка ко дню земли.	1							
18	Станица будущего(население, транспорт, снабжение). Экология и экономика. День земли.	1					макет		
19	Экореставрация станичных ландшафтов. Борьба с алкоголем. День без курения. День окружающей среды.	1					Изучение литературы		
20	Конференция. День защиты земли от опустошения.	1					Выступление, презентация		
	Экология станицы.	8							

21	Экологический подход к изучению станичной среды. Профессия эколога. Положительные и отрицательные стороны жизни в станице. День мира.	1					Изучение литературы		
22	Влияние природных условий на расселение и занятия людей. День борьбы за защиту озонового слоя. Экологическая связь с прилегающими территориями. День моря.	1					Просмотр видеоролика		
23	Роль станицы в развитии человечества. День туризма. Изменения, связанные с числом городов на планете. День защиты животных.	1					Изучение литературы		
24	Станица - сложная открытая система. День по уменьшению стихийных бедствий. Особенность станицы: проблемы и достижения. Экология растений.	1							
25	Население. Экология животных. Экологический мониторинг. День отказа от курения. Условия сохранения экологического	1					Изучение литературы		

30	Культура водопотребления. Экономия воды семьей. Запасы и потребление энергии. День воды и водных ресурсов. Подготовка к конференции.	1					Просмотр видеоролика		
31	Виды топлива. Перспективы энергетики. День птиц. Подготовка ко дню земли.	1					Изучение литературы		
32	Потребление энергии. Экономно ли мы расходует энергию? День земли.	1					Эксперимент		
	Отходы	2							
33	Классификация отходов. Способы избавления от мусора. Свалки и захоронения Неделный мусор в семье. Экология и экономика.	1							
34	Решение проблем мусора в станции. День окружающей среды. Борьба с алкоголем. Защита земли от опустошения.	1					Подведение итогов		

2 год обучения

№ п/п	Разделы, темы	Все го час ов	теори я	практи ка	ЦОР	Деятельность об-ся	Дата план	Дата факт
	Современное состояние природной среды.	6			https://ecportal.su/ http://www.zaroved.ru/ /	Просмотр видеоролика		
1	Современное состояние природной среды. Профессия эколог. Загрязнения природной среды. День мира.	1				Изучение литературы		
2	Атмосфера. День борьбы за защиту озонового слоя. Загрязнения атмосферы. День моря. Почва. День туризма.	1				Просмотр видеоролика		
3	Круговорот веществ в природе .день защиты животных. Вода. Круговорот воды. День по уменьшению стихийных бедствий Загрязнения природных вод. Экология растений.	1				Изучение литературы		

4	Радияция в биосфере. Экологические проблемы биосферы. Экология животных. День отказа от курения.	1							
5	Влияние деятельности человека на окружающую среду. Рациональное управление природными ресурсами Экологический бум. День борьбы со СПИДом.	1						Изучение литературы	
6	Личная ответственность каждого человека за состояние природной среды. Химическое, биологическое и радиационное загрязнение. День биологического разнообразия.	1							
	Влияние состояния окружающей среды на человека.	4							
7	Влияние звуков и шума на организм человека. Погода и самочувствие. День водно-болотных угодий.	1						Просмотр видеоролика	
8	Питание и здоровье. Продукты питания. День борьбы с наркоманией.	1							

20	Свойства популяционной группы. Рождаемость и смертность в популяции. Экология животных. День отказа от курения.	1							
21	Возрастная структура популяции. Динамика популяции и ее рост. Физико-географическая характеристика Краснодарского края и района. Экологический бум.	1					Просмотр видеоролика		
22	Колебания численности популяции. Экология популяции. День биологического разнообразия. День борьбы со СПИДом.	1					Изучение литературы		
	Экологические взаимоотношения организмов.	4							
23	Типы экологических взаимодействий. Решение тестов по экологии	1					Изучение литературы		
24	Внутривидовая конкуренция. Решение экологических задач.	1							
25	Межвидовая конкуренция. День мобилизации против угрозы ядерной войны.	1					Изучение литературы		

26	Хищничество. Паразитизм День водно-болотных угодий. Решение тестов по экологии.	1								
	Сообщества и сукцессии.	4								
27	Морфологическая структура сообщества. Трофическая структура сообщества. День борьбы с наркоманией. Экологические проблемы и их решения.	1						Просмотр видеоролика		
28	Энергия сообщества. Продуктивность сообщества. Подготовка к конференции.	1								
29	Распределение биомассы. Пастбищные и детритные цепи. День птиц. День воды и водных ресурсов.	1						Изучение литературы		
30	Круговорот веществ в природе. Экологическая сукцессия. Изменения в сукцессиях. День земли.	1								
	Биогеоценозы и биосфера.	4								
31	Биогеоценоз. Агроценозы. Экология и экономика. День без курения.	1						Изучение литературы		

4. Способы оценки достижения учащихся планируемых результатов

Виды контроля: беседа, опрос

Формы отслеживания результатов: творческие работы, рефераты

Формы представления: презентация, фотоальбомы, стенгазеты

Формы подведения итогов: практическая работа, опыты, конференция.

5. Рекомендуемая литература

1. Томанова З.А. Экологическое состояние и природопользование Ленинградской области: учеб. пособие для 10-11 классов / З.А. Томанова, М.А. Шаталов, А.Н. Любарский. – 2-е изд. – СПб.: Специальная Литература, 2010 – 158 с.: ил.
2. Пуговкин А.П. Практикум по общей биологии: Пособие для учащихся 10-11 классов общеобразоват. Учреждений/А.П. Пуговкин, Н.А. Пуговкина, В.С. Михеев. – М. Просвещение, 2002. – 112 с.
3. Яковлева А.В. Лабораторные и практические занятия по биологии: Общая биология: 9 кл. – М. : Гуманит. Изд. Центр ВЛАДОС, 2003. – 80 с.
4. Голубкина Н.А. Лабораторный практикум по экологии/ - 2-е изд., исп. И доп. – М. : ФОРУМ: НИЦ ИНФРА-М, 2013. – 64 с. Ил.
5. Мансурова С.Е. Практикум по общей биологии. 10-11 / С.Е. Мансурова. – М.: Гуманит. Изд. Центр ВЛАДОС, 2006. – 79 с.
6. Веселые эксперименты для детей. Биология. А. ван Саан. Питер. 2011
7. Пономарева И.Н. Биология: 10 класс: профильный уровень: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений/И.Н.Пономарева, О.А. Корнилова, Л.В.Симонова; под. Ред. И.Н. Пономаревой. – М. Вентана-Граф, 2010. – 400 с. ил.
8. Алексеев С.В. Экология: Учебное пособие для учащихся 10-11 классов общеобразовательных учреждений разных видов. СПб: СММО Пресс, 2001. – 240 с.; ил.
9. Прядко К.А., Понятия и определения: Экология/Словарик школьника. – СПб.: Издательский Дом «Литера», 2006. – 64 с.

6. Материально – техническое обеспечение

- ✓ Компьютер
- ✓ Проектор
- ✓ Лабораторное оборудование
- ✓ бумага, клей, ножницы, трафареты
- ✓ лейки, ведра, перчатки, лопатки, грабельки, рыхлители, ящики для рассады

7. Методическое обеспечение

1. Вебстер К., Жевлакова М.А., Кириллов П.Н., Корякина Н.И. От экологического образования к образованию для устойчивого развития. – СПб.: Наука, САГА, 2005. – 137 с.
2. Галеева Н.Л. Современный кабинет биологии: Работа учителя на основе дидактики личностно-ориентированного образовательного процесса. М.: 5 –е издание, 2005. – 192 с.
3. Миркин Б.М. Игры на уроках биологии. 9-11 кл. /Миркин Б. М., Наумова Л. Г. – М.: Гуманит. Изд. Центр ВЛАДОС, 2008. – 271 с.
4. Басов В.М. Практикум по анатомии, морфологии и систематике растений. Учебное пособие. – М. Книжный дом «Либроком», 2010. – 240 с.
5. Ильин М.П. Школьный гербарий (Пособие для учителей) . М. «Просвещение», 1971 г.
6. Резько И.В. Экзотические животные в вашем доме/Авт. сост. И.В.Резько. –Мн. : ООО «Харвест», 1999. – 528 с.