

МБОУ Крымско – Слудская основная общеобразовательная школа им. Героя Советского
Союза Н.С.Савина

Рассмотрено

Принято

Утверждаю

На заседании

на педсовете № 1

Директор МБОУ «Крымско-

ШМО

Слудская ООШ им. Н.С.Савина»

«30» 08. 2023г

« 30» 08. 2023г

Приказ №



Рабочая программа

по элективному курсу
«Введению в экологию»

5 класс

Срок реализации программы 1 год

Учитель: Зозина Н.П.

2023-2024 учебный год

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа «Экология» относится к общеинтеллектуальному направлению реализации внеурочной деятельности в рамках ФГОС и предназначена для достижения планируемых результатов основной образовательной программы основного общего образования.

Рабочая программа курса внеурочной деятельности «Экология» составлена на основе программы И. М. Швеца (Природоведение. Биология. Экология: 5-11 классы: программы. – М.: Вентана-Граф, 2008. – 176 с).

Цель программы:

создание условий для познания многообразия экологических связей и отношений с окружающим миром, от которых зависят здоровье, благополучие и сама жизнь;

обогащение опыта разнообразной деятельности (индивидуальной и коллективной), опыта познания и самопознания;

подготовка к осуществлению осознанного выбора индивидуальной или профессиональной траектории.

Задачи курса:

- создание у обучающихся понятийного аппарата и знакомство с основными закономерностями общей экологии;
- овладение умениями применять экологические знания для объяснения процессов и явлений живой природы, использовать информацию о современных достижениях в области биологии и экологии, работать с биологическими приборами, справочниками;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе проведения наблюдений за живыми организмами, биологических экспериментов, работы с различными источниками информации;

Программа рассчитана на 1 год и предназначена для реализации в 5 классе

- Первый год обучения (5класс) – «Основы экологии» - 34 часа

Подведение итогов деятельности организуется в форме: - викторин, игр, составления и разгадывания кроссвордов, проведение экологических олимпиад.

1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Обучение школьников по курсу «Экология» направлено на достижение личностных и метапредметных результатов освоения данного курса.

Личностные результаты обучающихся 5-х классов:

- формирование способности учащихся самостоятельно учиться, общаться,
- принимать решения, осуществлять выбор, нести ответственность за собственные действия и поступки,
- выработка основ экологически грамотного поведения, личностный рост и развитие в условиях социально-значимой деятельности по улучшению состояния окружающей среды. в результате изучения курса ученики 5 класса научатся:
- характеризовать особенности взаимодействий организмов с окружающей живой и неживой природой; видеть экологическое разнообразие этих взаимодействий;
- использовать составляющие исследовательской и проектной деятельности при изучении растительных организмов;
- находить и анализировать информацию об экологических понятиях;
- осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения экологобиологических задач в зависимости от конкретных условий;
- основам рефлексивного чтения эколого-биологической литературы;
- под руководством учителя проводить исследования с живыми организмами, ставить биологические эксперименты, объяснять их результаты, описывать биологические объекты и процессы;
- выдвигать гипотезы и организовывать исследование с целью проверки гипотез;
- делать умозаключения (индуктивное и по аналогии) и выводы на основе аргументации;
- правилам работы в кабинете биологии, с биологическими и химическими приборами и инструментами;
- используя знания о законах экологии, улучшать условия существования отдельных организмов.

Обучающийся получит возможность для формирования:

- целостного, социально ориентированного взгляда на мир в его органичном единстве и разнообразии природы;
- уважительного отношения к членам коллектива;
- мотивов учебной деятельности и личностного смысла учения;

- этических чувств: доброжелательности и эмоционально-нравственной отзывчивости; понимания и сопереживания чувствам других людей;
- навыков сотрудничества со взрослыми и сверстниками в разных социальных ситуациях;
- умение не создавать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций
- внутренней позиции обучающегося на уровне положительного отношения к учению;
- выраженной устойчивой учебно-познавательной мотивации учения. .

Метапредметными результатами освоения программы внеурочной деятельности по является формирование следующих универсальных учебных действий (УУД):

Регулятивные УУД:

- способность к самостоятельному приобретению новых знаний и практических умений;
- умения управлять своей познавательной деятельностью;
- умение организовывать свою деятельность;
- определять её цели и задачи;
- выбирать средства и применять их на практике;
- владеть составляющими исследовательской и проектной деятельности, включая умение видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить простейшие эксперименты, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать;
- уметь работать с различными источниками биологической информации (учебником, научно-популярной литературой, биологическими словарями и справочниками), анализировать информацию, преобразовывать ее из одной формы в другую;
- оценивать достигнутые результаты.

Познавательные УУД:

- называть основные экологические факторы;
- описывать различные условия существования, периоды жизни живых организмов;
- приводить примеры различных сообществ и их видового состава, различных жизненных форм;
- описывать и объяснять приспособление организмов к различным экологическим факторам;
- определять антропогенное влияние на сообщества;
- применять знания об экологических факторах для повышения выживаемости организмов.

Коммуникативные УУД:

- уметь адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, отстаивать свою позицию;
- называть способы предупреждения конфликта и выхода из него;
- представлять информацию в виде тезисов;
- формулировать мысль, представлять ее публично, аргументировать.

В ценностно-ориентационной сфере:

- знать основные правила поведения в природе;
- анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе.

В сфере трудовой деятельности;

- знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии;
- соблюдать правил работы с биологическими приборами и инструментами.

2. СОДЕРЖАНИЕ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Введение (1ч.) Предмет и задачи экологии. Экологические знания как основа взаимодействия человека с окружающей средой, рационального использования природных ресурсов.

Демонстрация карт, атласов, справочников, энциклопедий и других материалов по экологии.

Общие сведения о биосфере (3 ч.) Сферы Земли: литосфера, гидросфера, атмосфера. Взаимосвязь сфер Земли. Живые организмы Земли и их распределение по сферам. Границы распространения живых организмов в сферах Земли. Биосфера как совокупность сфер, населенных живыми организмами. Многообразие и высокая численность живых организмов на границах контактирующих сфер. Горизонтальное и вертикальное (зональность) распределение живых организмов на Земле в зависимости от температуры и других климатических условий.

Демонстрация таблиц по геосферам Земли, по биосфере, справочников.

Среды жизни и приспособления к ним живых организмов (8 ч.) Основные среды жизни: водная, наземно-воздушная и почвенная. Наземно - воздушная среда обитания и ее характеристика. Воздух, его газовый состав, основные свойства воздуха (прозрачность, низкая теплопроводность, плотность воздуха и ее зависимость от температуры, давление воздуха). Перемещение воздушных потоков. Наличие влаги как условие жизни организмов наземно-воздушной среды. Осадки и их значение. Свет и температура как факторы наземно-воздушной среды. Живые организмы и их приспособленность к жизни в наземно-воздушной среде. Вода как среда жизни: вода пресная и соленая, проточная и

стоячая, различная степень нагретости воды, отсутствие резких колебаний температуры, плотность и особенности теплового расширения воды, превращение воды в лед, давление воды и его увеличение с возрастанием глубины водоема, уменьшение освещенности воды с увеличением глубины водоема. Живые организмы водной среды и их приспособленность к условиям жизни в воде. Почвенная среда жизни и ее характеристика. Состав почвы. Твердость частиц почвы. Сглаженность температурных колебаний в почве с увеличением глубины. Способность почвы удерживать воздух и влагу. Структурная и бесструктурная почвы. Живые организмы почвы, способные перерабатывать органические остатки в минеральные вещества, необходимые для жизни растений. Другие живые организмы — обитатели почвы и их приспособительные особенности. Живые организмы как среда обитания других живых организмов и их приспособительные особенности.

Проектная деятельность. Создание модели среды жизни животных.

Демонстрация разнообразия объектов живой природы (гербарий, коллекции).

Взаимоотношения живых организмов (4 ч.) Основные типы взаимоотношений живых организмов. Взаимовыгодные отношения между организмами. Отношения, выгодные одним и безразличные другим организмам. Взаимоотношения живых организмов типа «хищник— жертва», «паразит—хозяин». Отношения живых организмов, при которых одни вытесняются другими. Сложность отношений живых организмов и их использование человеком.

Демонстрация примеров биотических отношений в природе на таблицах, слайдах.

Естественные и искусственные экосистемы (11 ч.) Совместное обитание живых организмов в природе. Сообщества живых организмов, или биоценозы. Основные группы живых организмов в природных сообществах; организмы- производители, организмы- потребители и организмы- разрушители органических веществ. Цепи питания и сети питания в сообществах живых организмов. Потери органических веществ на каждом звене цепи питания. Природные и искусственные сообщества. Пруд или озеро как природные сообщества. Аквариум как искусственный пресноводный водоем. Луг как сообщество живых организмов. Поле и плодово-ягодный сад как искусственные сообщества живых организмов. Болото как природный биоценоз. Широколиственный лес и сосновый бор как природные биоценозы. Лесопарк как искусственный биоценоз. Сезонные изменения в биоценозах. Смена биоценозов. Влияние человека на смену биоценозов. Город как искусственный биоценоз.

Демонстрация таблиц по биоценозу смешанного леса, пруда, смены биоценозов.

Проектная деятельность. Создание искусственного сообщества.

Человек как часть природы (7 ч.) Природа как источник жизни человека.

Использование природной среды человеком-охотником и человеком-землепашцем и пастухом, его влияние на окружающую среду. Изменения в природе в связи с развитием сельского хозяйства и ростом народонаселения. Загрязнение окружающей среды в связи с развитием промышленности, ростом городов. Город как среда жизни и как загрязнитель

природы. Загрязнение воздушной среды современным человеком (парниковый эффект, разрушение озонового экрана, кислотные дожди). Охрана воздушной среды от дальнейшего загрязнения. Загрязнение и охрана водных богатств Земли. Влияние окружающей среды на здоровье человека. Потери почвы и ее охрана. Влияние человека на растительный мир. Охрана растений. Лесные пожары и борьба с ними. Воздействия человека на животный мир и его охрана. Значение заповедных территорий в сохранении природы. Сохранение природы и самого человека в условиях увеличения народонаселения.

Демонстрация таблиц по экологии и охране природы, слайдов, видеофильмов, журналов и книг по экологии и охране окружающей природной среды.

Экскурсия в природу (в ближайший заповедник).

3. ФОРМЫ ОРГАНИЗАЦИИ И ВИДЫ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Введение. Предмет и задачи экологии.

Демонстрация карт, атласов, справочников, энциклопедий и других материалов по экологии.

Формы организации: просмотр презентации, определение организмов с помощью атласа – определителя. Работа с дополнительной литературой.

Виды деятельности: обсуждение, составление синквейна по теме.

Общие сведения о биосфере

Формы организации: просмотр презентации по теме

Виды деятельности: работа с таблицами по геосферам Земли, по биосфере, работа со справочниками.

Среды жизни и приспособления к ним живых организмов

Формы организации: Практическая работа. Определение форм приспособленности организмов к среде обитания. Лабораторная работа. Изучение строения светолюбивых и тенелюбивых растений.

Виды деятельности: работа с различными источниками информации, составление схем, подготовка сообщений, дневниками наблюдений, работа с инструктивными карточками, работа в группах.

Формы организации: работа с дневниками наблюдений, со справочниками – определителями, дополнительной литературой.

Виды деятельности: составление графика, работа с инструктивными карточками, работа в парах.

Проектная деятельность. Создание модели среды жизни животных. Взаимоотношения живых организмов.

Формы организации: просмотр презентации по теме, демонстрация примеров биотических отношений в природе на таблицах, слайдах.

Виды деятельности: работа с таблицами. Естественные и искусственные экосистемы
Формы организации: Практическая работа. Работа с различными источниками информации, с дневниками наблюдений, гербариями, натуральными объектами.

Виды деятельности: проектная деятельность. Создание искусственного сообщества. Человек как часть природы.

Формы организации: работа с дополнительной литературой. Виды деятельности: заполнение таблицы,

Формы организации: Экскурсия.

Виды деятельности: работа с различными источниками информации, обсуждение, работа с инструктивными карточками, написание эссе «Влияние человека на окружающую среду».

Формы организации: просмотр презентации и видеофрагментов.

Виды деятельности: заполнение таблицы, работа в группах.

Формы организации: практическая работа. Воздействие человека на окружающую среду.
Виды деятельности: работа с различными источниками информации, просмотр журналов, работа в группах, написание эссе «Воздействие человека на растительность»

Формы организации: практическая работа. Охраняемые территории России. Просмотр презентаций, видеофильма.

Виды деятельности: работа с пособиями, атласами, географическими картами, составление памяток

4. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№	Тема курса	Количество часов
Введение. Предмет и задачи экологии (1 час)		
1	Экологические знания как основа взаимодействия человека с окружающей средой, рационального использования природных ресурсов.	1
Общие сведения о биосфере (3 ч).		
2(1)	Сферы Земли: литосфера, гидросфера, атмосфера.	1
3(2)	Взаимосвязь сфер Земли. Живые организмы Земли и их распределение по сферам. Биосфера как совокупность сфер, населенных живыми организмами.	1
4(3)	Зональность. Влияние факторов неживой природы на организмы.	1
Среды жизни и приспособления к ним живых организмов (8 ч.)		
5(1)	Основные среды жизни	1
6(2)	Водная среда обитания и ее характеристика. Живые организмы и их приспособленность к жизни в водной среде.	1
7(3)	Наземная среда обитания и ее характеристика. Живые организмы и их приспособленность к жизни в наземной среде.	1
8(4)	Почвенная среда обитания и ее характеристика. Живые организмы и их приспособленность к жизни в почве.	1
9(5)	Воздушная среда обитания и ее характеристика.	1
10(6)	Живые организмы и их приспособленность к жизни в воздушной среде.	1
11(7)	Проектная деятельность. Создание модели среды жизни животных.	1
Взаимоотношения живых организмов (4 ч.)		
12(1)	Основные типы взаимоотношений живых организмов.	1
13(2)	Основные типы взаимоотношений живых организмов	1
14(3)	Сложность отношений живых организмов и их использование человеком.	
15(4)	Сложность отношений живых организмов и их использование человеком.	
Естественные и искусственные экосистемы (11 ч.)		
16(1)	Биоценозы. Основные группы живых организмов в природных сообществах.	1
17(2)	Цепи питания и сети питания в сообществах живых организмов. Потери органических веществ на каждом звене цепи питания.	1
18(3)	Природные и искусственные сообщества: озеро, аквариум луг.	1

19(4)	Природные и искусственные сообщества: плодово-ягодный сад, болото.	1
20(5)	Широколиственный лес и сосновый бор как природные биоценозы.	1
21(6)	Лесопарк как искусственный биоценоз.	1
22(7)	Сезонные изменения в биоценозах. Смена биоценозов.	1
23(8)	Влияние человека на смену биоценозов.	1
24(9)	Город как искусственный биоценоз.	1
25(10)	Проектная деятельность. Создание искусственного сообщества.	1
26(11)	Защита проектов	1
Человек как часть природы (7 ч.)		
27(1)	Природа как источник жизни человека	1
28(2)	Изменения в природе в связи с развитием сельского хозяйства и ростом народонаселения.	1
29(3)	Загрязнение воздушной среды современным человеком (парниковый эффект, разрушение озонового экрана). Охрана воздушной среды от дальнейшего загрязнения.	1
30(4)	Загрязнение воздушной среды современным человеком (кислотные дожди).	1
31(5)	Загрязнение и охрана водных богатств Земли.	1
32(6)	Влияние человека на растительный мир и животный мир и его охрана растений.	1
33(7)	Город как среда жизни и как загрязнитель природы.	1
34	Итоговое занятие.	1

ПРИЛОЖЕНИЕ.

Подведение итогов деятельности организуется в форме викторины

Задания викторины оцениваются баллами.

Количество баллов:

80% -100% - победитель;

79 % - 60% - призер;

менее 60% - участник.

Предлагается 50 вопросов по разным темам программы 5 класса.

Вопросы викторины.

1. Зеленые органоиды, которые есть только в растительной клетке.
2. Из этого состоит плодовое тело гриба, который растет в лесу под деревьями.
3. Чем размножаются плауны?

4. Где ученые археологи находили останки кроманьонца?
5. У каких организмов нет ядра в клетках?
6. Как называется тело водоросли?
7. Где живет фитопланктон?
8. Назовите растения, которые относят к отделу Голосеменные?
9. Вид деятельности первых людей.
10. Кто может быть потребителями 2 порядка?
11. Какие организмы относят к неклеточным формам жизни?
12. Важнейшая часть клетки, где хранится генетическая информация.
13. Органоид движения у бактерий?
14. Где проводится моделирование как метод изучения природы?
15. Что является первым звеном пищевой цепи?
16. Что кроме углекислого газа и воды нужно растению для питания?
17. Сколько воды в клетке?
18. Часть суши, окруженная водой?
19. Кого называют производителями органического вещества?
20. Где живут панды?
21. Самый жаркий материк?
22. На каком материке растет дерево секвойя?
23. Внутренняя среда клетки.
24. Запасной источник энергии.
25. Какого цвета книга об охране живых организмов?
26. На какой глубине живет рыба-черт и рыба-капля?
27. От какого животного произошел человек?
28. Самый простой увеличительный прибор?
29. Единица живой природы?
30. Одноклеточный организм по форме напоминающий обувь
31. Для чего в микроскопе зеркало?

32. Группа клеток сходных по строению и функциям
33. Первое домашнее животное
34. Организм, состоящий из симбиоза водорослей и гриба
35. Основной источник энергии у животных.
36. Среда жизни внутри человека.
37. Ткань, которая защищает снаружи все органы растения.
38. Как размножается амеба?
39. Запасание подкожного жира – это приспособление к ...
40. Разлагатели – это ...
41. Самая большая природная зона России?
42. Территория, где запрещена любая деятельность людей.
43. Птица, не умеющая летать и живущая на самом холодном материке.
44. Чем ученый записывает наблюдения в дневнике?
45. Какие организмы можно увидеть только в микроскоп?
46. На каком материке впервые появился человек?
47. К какому царству относят зоопланктон?
48. Чем покрыта клетка снаружи?
49. Среда жизни, где живет крот и дождевые черви?
50. Почему водоросли не растут на глубине свыше 200 метров?