

Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа №14»

Рассмотрено и согласовано
на заседании МО
Протокол № 1 от 28.08.2023

УТВЕРЖДЕНО приказом
директора МАОУ «СОШ №14»
от 30.08.2023 № 130-у

Рассмотрено и согласовано
на заседании МС
Протокол № 1 от 29.08.2023

**ПРОГРАММА КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
общеинтеллектуального направления
«ЭКОЛОГИЯ ЖИВОТНЫХ»**

возраст учащихся - 8 класс
срок реализации – 9 месяцев

Программа составлена
на основе авторской
программы *И.М.Швец*
«Экологическая составляющая курса
биологии в основной школе»
учителем биологии *Виноградовой
Светланой Васильевной*,
категория *высшая*

Череповец
2023

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Государственной нормой образованности, отражающей общественный идеал, становится экологическая ответственность каждого человека. Экологическая ответственность означает понимание человеком своей меры свободы в отношениях с окружающей средой, границы которой определяются законами устойчивости и саморегуляции природных систем.

Экологическое образование – особая образовательная область, призванная реализовать идеи информационно-экологического общества, в котором высшей ценностью будут жизнь человека на Земле, предпосылки и условия ее сохранения, интересы и потребности не только здравствующих, но и будущих поколений.

Экологическое образование играет интегративную роль во всей системе общего среднего образования. Оно выполняет следующие педагогические функции:

- способствует становлению и развитию единой картины мира в сознании учащихся;
- является существенным компонентом гуманизации всего школьного образования;
- формирует общеучебные и общечеловеческие умения прогнозировать свою деятельность и деятельность других людей;
- расширяет возможности нравственного воспитания в процессе обучения.

Введение системы экологического образования требует формирования практических навыков по оценке качества окружающей среды. Основной вклад в практическую экологическую деятельность учащихся вносят экологические исследования и работы по оценке качества окружающей среды, которые являются важной частью содержания образования.

Данная программа построена с учетом возрастных особенностей детей на интегративной, междисциплинарной и проблемной основе, с учетом региональных особенностей. Она позволила конкретизировать цель обучения экологии – становление научно-познавательного, эмоционально-нравственного, практически-деятельностного и оценочного отношения к окружающей среде.

Настоящая рабочая учебная программа курса «Экология животных» для 7 класса средней общеобразовательной школы составлена на основе:

- Федерального закона РФ «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 № 273-ФЗ.
- Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования от 17.12.2010 №1897.
- Авторской программы И.М. Швеца (из сборника программ «Экологическая составляющая курса биологии в основной школе»- М.:Вентана-Граф, 2005)

Программа имеет общеинтеллектуальную направленность и направлена на развитие экологического образования учащихся в процессе обучения биологии, на углубление и конкретизацию основных экологических понятий.

Цель: формирование у учащихся представлений:

- об экологии животных – как науке о взаимоотношениях между животными организмами и окружающей их живой и неживой средой; о месте экологии животных в зоологической науке;
- об экологических принципах охраны природы и рационального природопользования.

Задачи:

1. Образовательные:

- изучить особенности абиотических и биотических факторов среды и закономерности взаимосвязи животных с окружающей средой;

- изучить анатоμο-морфологические особенности строения животных разных экологических групп;
- познакомиться с жизненными формами животных и принципами их классификации;
- познакомиться с периодическими явлениями в жизни животных;
- рассмотреть роль человека в сохранении экологического равновесия в природе.

2. Воспитательные:

- воспитывать инициативу, ответственность;
- формировать нравственные запреты наносить ущерб природе;
- расширять стили и способы взаимодействия с окружающими людьми;
- прививать любовь к родному краю.

3. Развивающие: сформировать умения:

- формулировать проблему;
- разрабатывать и проводить эксперимент;
- делать выводы и предложения;
- претворять предложения в жизнь.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

- Срок реализации программы - один учебный год.

- Курс обучения рассчитан на 34 часа.

- Продолжительность одного занятия — 40 минут. Занятия проходят 1 раз в неделю.

- Для реализации программы необходим коллектив детей (не менее 12 человек) среднего школьного возраста (7 класс, возраст детей — 13-14 лет) Зачисление группы производится по желанию детей и родителей.

- Место проведения занятий — кабинет биологии (иногда место проведения зависит от темы, формы проведения занятия, погодных условий). Курс не требует от детей специальной предварительной подготовки.

Методы обучения:

- методы поискового и исследовательского характера, стимулирующие познавательную активность учащихся, тренинги, проектно-исследовательская деятельность, развивающая творческую инициативу учащихся;
- интерактивные методы (эвристические методы, учебный диалог и полилог, метод проблемных задач);
- самостоятельная работа учащихся с различными источниками информации, включая Интернет-ресурсы.

Формы занятий:

- творческие мастерские с интерактивными лекциями и дискуссиями;
- практикумы с лабораторными работами;
- самостоятельная работа учащихся (как индивидуально, так и в группах), творческие проекты, мини-конференции с презентациями;
- экскурсии на свежем воздухе для:
- изучения животных в их естественной среде обитания: условий, их существования, сред жизни, влияния человека на внешний облик фауны,
- получения эстетического наслаждения,

- увеличения физической активности учащихся.

Каждое занятие включает в себя практическую часть: решение экологических задач, исследовательские, проектные работы.

Формы организации познавательной деятельности учащихся:

Предполагается индивидуальное изучение отдельных тем и работа в малых группах, завершаемые совместными промежуточными занятиями с презентациями, стендовыми защитами, конференциями. Работа над итоговым проектом предусматривает коллективное дело.

Вся деятельность учащихся при выполнении индивидуальных или групповых заданий должна иметь общественно полезную направленность (изготовление оборудования для проведения уроков биологии, выполнение исследовательских работ) Всё это дает огромный воспитательный эффект, так как раскрывает практическое значение получаемых знаний, способствует их самостоятельному приобретению, вырабатывает умение на основе разрозненных внешних факторов выявлять закономерности. В ходе выполнения общественно полезных заданий у учащихся воспитывается чувство ответственности, бережное отношение к материальным ценностям и уважение к труду.

РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

При обучении по данной программе можно достичь следующих результатов:

Личностные результаты:

- знания основных принципов и правил отношения к живой природе;
- сформированность познавательных интересов и мотивов направленных на изучение животных; интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы и другое), эстетического отношения к животным.

Метапредметные результаты:

- овладение составляющими исследовательской и проектной деятельности: умение видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи;
- умение работать с разными источниками биологической информации, анализировать и оценивать информацию, преобразовывать информацию из одной формы в другую;
- умение адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.

Предметные результаты:

1. В познавательной (интеллектуальной) сфере:

- выделение существенных признаков животных (отличительных признаков животных от растений, грибов; клеток животных от клеток растений и грибов и процессов (обмен веществ и превращение энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение);
- необходимость защиты животных в окружающей среде; соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых животными;
- классификация — определение принадлежности животных к определенной систематической группе;
- объяснение роли животных в практической деятельности людей; места и роли животных в

природе; их роли в жизни человека; значения биологического разнообразия животных для сохранения биосферы;

- различие на таблицах частей и органоидов клетки животных, на живых объектах и таблицах органов и систем органов животных, наиболее распространенных домашних животных; опасных для человека животных;
- сравнение биологических объектов и процессов, умение делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
- выявление приспособлений организмов животных к среде обитания;
- овладение методами биологической науки: наблюдение и описание биологических объектов и процессов; постановка биологических экспериментов и объяснение их результатов.

2. В ценностно-ориентационной сфере:

- знание основных правил поведения в природе;
- анализ и оценка последствий деятельности человека в природе

3. В сфере трудовой деятельности:

- знание и соблюдение правил работы в кабинете биологии;
- соблюдение правил работы с биологическими приборами и инструментами (препаровальные иглы, скальпели, лупы, микроскопы).

4. В сфере физической деятельности:

освоение приемов оказания первой помощи при укусах животных,

5. В эстетической сфере:

овладение умением оценивать с эстетической точки зрения объекты живой природы.

Основные требования к знаниям и умениям учащихся:

Учащиеся должны знать:

- правила поведения в природе;
- экологические законы, правила, теории научные факты;
- осознать единство в системе «животные-окружающая среда»;
- основы мониторинга окружающей среды;
- основные сведения об экологическом состоянии окружающей среды;
- глобальные экологические проблемы;
- разнообразие животных.

Учащиеся должны уметь:

- оценивать экологическую ситуацию;
- выполнять правила поведения в природе;
- участвовать в природоохранных акциях;
- работать с научной литературой;
- использовать различные методы мониторинга в практических работах;
- применять полученные навыки при выполнении проектных и исследовательских работ;
- представлять свои работы с помощью презентаций на занятиях внеурочной деятельности, научных конференциях, олимпиадах.
- выполнять учебные рефераты, презентации;
- самостоятельно ставить цели, находить пути решения и делать выводы.

Критериями оценки, на основании которых можно судить о личностном росте учащихся

в объединении внеурочной деятельности "Экология животных", являются:

- - умение самостоятельно добывать знания и применять их на практике;
- - умение грамотно вести диалоги и аргументировано участвовать в обсуждении, задавать и отвечать на вопросы различного характера;
- - активное участие в коллективной познавательной деятельности.
- - умение проводить опыты, исследования;
- - умение самостоятельно работать с литературой, вести дневник наблюдений, писать рефераты;
- - умение готовить выступления о результатах наблюдений на конференции, т.е. грамотно описывать и анализировать полученные данные;
- - умение проводить занятия в объединении, игровые программы, праздники.

Тестирование и диагностика учащихся в начале и конце учебного года с целью наблюдения изменения психолого-педагогической характеристики (мотивация, интерес, работоспособность, внимание, наблюдательность, коммуникативность).

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

№	Наименование тем	Количество часов по программе	Экскурсии	Лабораторные работы	Практические работы
1	Экология животных: раздел науки и учебный предмет	1			
2	Условия существования животных	4	1		
3	Среды жизни	5			
4	Жилища в жизни животных	1			
5	Биотические экологические факторы в жизни животных	3			
6	Свет в жизни животных	1			
7	Вода в жизни животных	2		1	
8	Температура в жизни животных	2		1	
9	Кислород в жизни животных	1			1
10	Сезонные изменения в жизни животных	4		1	1
11	Численность животных	3		1	
12	Изменения в животном мире Земли	6	1		
13	Зачётное занятие по курсу	1			

Итого: 34 часа; экскурсий – 2, лабораторных работ – 4, практических работ – 2.

Календарно-тематическое планирование

№	Месяц/ дата проведения	Тема занятия	Практическая часть
1	сентябрь	Тема 1. Экология животных: раздел науки и учебный предмет (1ч) Экология животных как раздел науки. Биосферная роль животных на планете Земля.	
2	сентябрь	Тема 2. Условия существования животных (4ч) Среда обитания и условия существования.	

	ь		
3	сентябрь	Предельные условия существования животных.	
4	сентябрь	Пища животных. Способы добывания пищи.	
5	октябрь	Экскурсия №1. Условия обитания животных.	Экскурсия №1
6	октябрь	Тема 3. Среды жизни (5ч) Наземная среда обитания. Животные тундры, лесов умеренной зоны, горных областей.	
7	октябрь	Наземная среда обитания. Животные степей, саванн и прерий; пустынь и тропических лесов.	
8	октябрь	Водная среда обитания. Животный мир морей и рек.	
9	ноябрь	Почва как среда обитания животных.	
10	ноябрь	Живой организм как среда обитания животных.	
11	ноябрь	Тема 4. Жилища в жизни животных (1ч) Жилище как среда обитания и одно из важнейших условий существования животных.	
12	ноябрь	Тема 5. Биотические экологические факторы в жизни животных (3ч) Взаимное влияние животных и растений. Животные и микроорганизмы.	
13	декабрь	Взаимоотношения между животными одного вида.	
14	декабрь	Отношения между животными различных видов.	
15	декабрь	Тема 6. Свет в жизни животных (1ч) Свет как экологический фактор.	
16	декабрь	Тема 7. Вода в жизни животных (2 ч) Вода как необходимое условие жизни животных. Влажность как экологический фактор.	
17	январь	Приспособление животных к различным условиям влажности.	Л/р №1 «Реакция дождевых червей на различную влажность почвы».
18	январь	Тема 8. Температура в жизни животных (2ч) Температура как экологический фактор.	
19	январь	Реакции животных на изменение температуры.	Л/р №2 «Движение амёбы при разных температурах».
20	февраль	Тема 9. Кислород в жизни животных (1ч) Газовый состав и движение масс воздуха как экологические факторы в жизни животных.	Домашняя п/р: «Сравнение приспособлений млекопитающих к воздушной и наземной средам жизни».
21	февраль	Тема 10. Сезонные изменения в жизни животных (4ч) Спячка и оцепенение.	
22	февраль	Приспособления морфологические, физиологические и поведенческие.	
23	февраль	Миграции животных.	
24	март	Фенологические наблюдения за животными зимой и	Л/р №3 «Влияние

		весной.	сезонных изменений на развитие насекомых, встречающихся на пришкольном участке. Домашняя п/р: «Фенологические наблюдения за животными зимой и весной».
25	март	Тема 11. Численность животных (3 ч) Популяции животных.	
26	март	Колебания численности животных.	
27	апрель	Динамика численности различных животных.	Л/р №4 «Динамика численности дрозофилы».
28	апрель	Тема 12. Изменения в животном мире Земли (6ч) Причины сокращения численности видов.	
29	апрель	Животные, истреблённые человеком.	
30	апрель	Одомашнивание животных.	
31	май	Редкие и охраняемые животные. Красная книга.	
32	май	Охраняемые территории России и зарубежных стран.	
33	май	Экскурсия №2 «В краеведческий музей».	Экскурсия №2
34	май	Зачётное занятие по курсу	

Итого: Занятий с лабораторными работами — 4
Экскурсий — 2

СОДЕРЖАНИЕ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Тема 1. Экология животных: раздел науки и учебный предмет (1ч)

Экология животных как раздел науки. Биосферная роль животных на планете Земля. Многообразие влияния животных на окружающую среду. Особенности взаимодействия животных с окружающей средой. Экология животных как учебный предмет.

Основные понятия: экология животных, биосферная роль животных, взаимосвязь животных с окружающей средой.

Тема 2. Условия существования животных (4ч)

Многообразие условий обитания. Среды жизни. Взаимосвязи организма и среды обитания. Предельные условия существования животных.

Основные понятия: среда обитания, условия существования, изменчивость условий, автотрофы, гетеротрофы, пассивное питание, активное питание.

Экскурсия. Условия обитания животных.

Тема 3. Среды жизни (5ч)

Наземная среда обитания. Животный мир суши. Особенность условий обитания и разнообразие животных тундры, лесов умеренной зоны, степей, саванн и прерий, пустынь, тропических лесов, горных областей.

Водная среда обитания. Условия обитания животных в воде. Отличия от условий обитания на суше. Приспособление животных к жизни в воде. Особенности жизни животных в морях и океанах, в пресных водоемах.

Почва как среда обитания животных. Животный мир почвы. Приспособления у животных к жизни в почве. Почвенные животные и плодородие почвы.

Живой организм как среда обитания животных. Приспособления у животных к жизни в живых организмах.

Основные понятия: видовое разнообразие, природно-химические зоны Земли, суша, водоемы как жилище, бентос, планктон, почва как специфическая среда обитания животных.

Тема 4. Жилища в жизни животных (1ч)

Жилище как среда обитания и одно из важнейших условий существования животных. Разнообразие жилищ.

Основные понятия: жилище животного, многообразие жилищ: дупло, нора, логово, лежбище, лежка, гнездо.

Тема 5. Биотические экологические факторы в жизни животных (3ч)

Животные и растения. Взаимное влияние животных и растений. Значение животных в жизни растений. Растения в жизни животных.

Взаимоотношения между животными. Внутривидовые взаимоотношения, связанные с размножением. Взаимоотношения между родителями и потомством. Групповой образ жизни, лидерство и подчиненность.

Отношения между животными различных видов. Различные формы взаимодействия между животными. Пищевые связи. Хищники и жертвы. Отношения «паразит — хозяин». Нахлебничество. Квартирантство. Конкурентные и взаимовыгодные отношения между животными.

Животные и микроорганизмы. Роль микроорганизмов в жизни животных. Бактериальные и грибковые заболевания животных.

Основные понятия: внутривидовые взаимоотношения, территориальные взаимоотношения, жизненное пространство, хищник и жертва, пищевые связи, взаимное приспособление, сожительство, взаимопомощь.

Тема 6. Свет в жизни животных (1ч)

Отношение животных к свету. Свет как экологический фактор. Дневные и ночные животные. Особенности распространения животных в зависимости от светового режима.

Основные понятия: органы зрения и органы свечения, дневные животные, ночные животные, световой режим.

Тема 7. Вода в жизни животных (2 ч)

Значение воды в жизни животных. Вода как необходимое условие жизни животных. Влажность как экологический фактор. Экологические группы животных по отношению к воде. Приспособление животных к различным условиям влажности. Поступление воды в организм животного и ее выделение.

Основные понятия: содержание воды, поступление воды в организм, выделение воды из организма.

Лабораторная работа. Реакция дождевых червей на различную влажность почвы.

Тема 8. Температура в жизни животных (2ч)

Значение тепла для жизнедеятельности животных. Температура как экологический фактор. Экологические группы животных по отношению к теплу. Холоднокровные и теплокровные животные. Реакции животных на изменения температуры. Способы регуляции теплоотдачи у животных.

Основные понятия: холоднокровные животные, двигательная активность, спячка, оцепенение, теплокровные животные.

Лабораторная работа. Движение амебы при разных температурах.

Тема 9. Кислород в жизни животных (1ч)

Значение воздуха в жизни животных. Газовый состав и движение масс воздуха как экологические факторы в жизни животных. Кислород и углекислый газ в жизни животных. Приспособления у животных к извлечению кислорода из окружающей среды. Дыхание животных.

Основные понятия: окисление, газовый состав атмосферы, содержание кислорода в воде, дыхание водных животных.

Домашняя практическая работа. Сравнение приспособлений млекопитающих к воздушной и наземной средам жизни.

Тема 10. Сезонные изменения в жизни животных (4 ч)

Сезонные изменения в жизни животных как приспособление к меняющимся условиям существования. Оцепенение. Спячка. Приспособления морфологические, физиологические и поведенческие. Миграции как приспособление к сезонным изменениям условий обитания.

Основные понятия: оцепенение, спячка, длина светового дня, миграции.

Лабораторная работа. Влияние сезонных изменений на развитие насекомых, встречающихся на пришкольном участке.

Домашняя практическая работа. Фенологические наблюдения за животными зимой и весной.

Тема 11. Численность животных (3 ч)

Популяции животных. Плотность популяции. Численность популяции. Колебания численности. Динамика численности различных животных.

Основные понятия: область распространения, неоднородность среды, плотность населения, численность популяции, динамика численности.

Лабораторная работа. Динамика численности дрозофилы.

Тема 12. Изменения в животном мире Земли (6 ч)

Многочисленные и малочисленные виды. Причины сокращения численности видов. Естественное и искусственное изменение условий обитания. Охрана животных.

Животные и человек. История становления взаимоотношений человека и животных. Одомашнивание животных. Редкие и охраняемые животные. Красная книга. Охраняемые территории России и ряда зарубежных стран. Региональные охраняемые территории.

Основные понятия: многочисленные виды, малочисленные виды, деятельность человека, загрязнения, Красная книга, исчезающие виды, охрана животных, жилье человека как среда обитания для животных, заказник, национальный парк.

Экскурсия. Экскурсия на одну из ближайших охраняемых природных территорий (памятников природы) или в краеведческий музей.

МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ

Основными видами деятельности на занятиях курса внеурочной деятельности «Экология животных» являются информационно-рецептивная, репродуктивная и творческая.

Информационно-рецептивная деятельность учащихся предусматривает освоение учебной информации через рассказ педагога, беседу, самостоятельную работу с литературой.

Репродуктивная деятельность учащихся направлена на овладение ими умениями и навыками через выполнение различных видов заданий.

Творческая деятельность предполагает самостоятельную работу учащихся.

При обучении используются основные методы организации и осуществления учебно-познавательной работы, такие как словесные, наглядные, практические, индуктивные и

проблемно-поисковые. Выбор методов (способов) обучения зависит о психофизиологических, возрастных особенностей детей, темы и формы занятий. При этом в процессе обучения все методы реализуются в теснейшей взаимосвязи.

Методика проведения занятий предполагает постоянное создание ситуаций успешности в освоении изучаемого материала и при выполнении заданий.

Важными условиями творческого самовыражения воспитанников выступают реализуемые в педагогических технологиях идеи свободы выбора.

Для обеспечения наглядности и доступности изучаемого материала используется наглядность: модели, таблицы, карточки, микропрепараты, компьютерные презентации, аудиозаписи.

Дидактический материал подбирается и систематизируется в соответствии с тематическим планированием, возрастными и психологическими особенностями детей, уровнем их развития и способностями.

Внеурочные занятия проводятся в учебном кабинете, оборудованном в соответствии с санитарными нормами.

ЛИТЕРАТУРА

- Рабочая программа ориентирована на использование учебного комплекта:

Бабенко В.Г. и др. Экология животных: 7 класс: Пособие для учащихся общеобразовательных учреждений. - М.: Вентана-Граф, 2007.-128 с.

- Другая литература для учителя:

- Модестов С.Ю.Сборник творческих задач по биологии, экологии и ОБЖ. – СПб: Акцидент, 1998.

- Молис С.С., Молис С.А. Активные формы и методы обучения биологии: Животные. - М.: Просвещение, 1988.

- Литература для учащихся:

1) Бабенко В.Г. и др. Экология животных. 7 класс: Пособие для учащихся общеобразовательных учреждений. – М: «Вентана - Граф», 2007.

2) Боднарук М.М. и др. Занимательные материалы и факты по общей биологии в вопросах и ответах. 5-11 классы. _ Волгоград: Учитель, 2005.

3) Сосновский И.П. Редкие и исчезающие животные. – М.: Металлургия, 1987.

4) Стишковская Л.Л. О чём говорят животные. – М.: Агропромиздат, 1989.

5) Ресурсы Интернета.

ТЕМЫ ПРОЕКТОВ ДЛЯ УЧАЩИХСЯ

1. Первая сигнальная система. Ультразвуки в мире животных.

2. Этология: особенности поведения животных в брачный период.

3. Гиганты моря и суши. С чем связан гигантизм у животных?

4. Животные – герои легенд.

5. Основные причины вымирания видов животных.

6. Амфибии в мониторинге окружающей среды.

7. Влияние ионизирующих излучений на животных.

8. Влияние экологических факторов на популяции бабочек.

9. Влияние экстремальных экологических условий на состояние рыб в реке.

10. Аквариум - искусственная замкнутая экосистема.