Приложение к ООП СОО,

 утверждённой приказом

 № 270 от 01.09.2023 года и

№ 294/1 от 02.09.2024 года

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**спецкурса**

**«Экология животных»**

**8 класс (1час в неделю)**

Срок реализации программы: один год

2024 г.

**Планируемые результаты освоения**

**Планируемые личностные результаты освоения:**

Личностными результатами изучения являются следующие умения:

• Осознавать единство и целостность окружающего мира, возможности его познаваемости и объяснимости на основе достижений науки.

• Постепенно выстраивать собственное целостное мировоззрение.

• Осознавать потребность и готовность к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы.

• Оценивать жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья.

• Оценивать экологический риск взаимоотношений человека и природы.

• Формировать экологическое мышление: умение оценивать свою деятельность и поступки других людей с точки зрения сохранения окружающей среды - гаранта жизни и благополучия людей на Земле.

Метапредметными результатами изучения является формирование универсальных учебных действий (УУД).

Регулятивные УУД:

• Самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности, выбирать тему проекта.

• Выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели.

• Составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта).

• Работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно.

• В диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выработанные критерии оценки.

Познавательные УУД:

• Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления. Выявлять причины и следствия простых явлений.

• Осуществлять сравнение, сериацию и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций; строить классификацию на основе дихотомического деления (на основе отрицания).

• Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.

• Создавать схематические модели с выделением существенных характеристик объекта.

• Составлять тезисы, различные виды планов (простых, сложных и т.п.). Преобразовывать информацию из одного вида в другой (таблицу в текст и пр.).

• Вычитывать все уровни текстовой информации.

• Уметь определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать ее достоверность.

Коммуникативные УУД

Самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т.д.).

Предметными результатами изучения спецкурса являются

умения:

- понимать смысл биологических терминов;

- проводить биологические опыты и эксперименты и объяснять их результаты;

- соблюдать и объяснять правила поведения в природе.

- различать беспозвоночных и позвоночных животных своей местности;

 - работать с различными типами справочных изданий, создавать коллекции;

- проводить наблюдения и описания животных Кольского Севера;

- выделять экологические признаки представителей царства Животные;

- оценивать с экологической точки зрения представителей животного мира;

- объяснять характер взаимосвязей, возникающих в экосистемах и причины устойчивости экосистем;

знания:

- принципы современной классификации животных, основные признаки и свойства каждой систематической единицы;

- методы и приборы для изучения объектов живой природы;

- строение, значение и функционирование органов животного организма;

- значение имеют животные в природе и в хозяйственной деятельности человека;

- направления эволюционных преобразований царства Животные;

- редкие и исчезающие виды животных своей местности;

- деятельность человека по сохранению разнообразия фауны.

**Содержание курса**

Тема 1. Роль животных в природе – 4 часа

 Влияние растительноядных животных на растения: поедание, повреждение. Растительноядные паразиты. Животные как пищевые объекты для хищных растений. Роль животных в опылении растений: насекомые – опылители, нектароядные птицы. Животные – распространители растений. Растения – укрытия и жилища для животных. Роль животных в образовании горных пород и почвы. Влияние животных друг на друга.

Тема 2. Условия существования животных – 7 часов

 Среда обитания и условия существования. Основные компоненты среды обитания. Изменение условий существования. Предельные условия существования. Пища животных. Способы добывания пищи: пассивное питание (фильтрация), паразитическое питание, активное питание. Вода в жизни животных. Пути поступления, потери, сбережение воды в организме. Воздух в жизни животных. Различие состава газов в воде и на суше. Выражение потребности в кислороде у водных животных. Температура среды обитания. Источники тепла для холоднокровных и теплокровных животных. Реакция животных на понижение и повышение температуры. Свет в жизни животных. Реакция животных на изменение освещённости. Приспособления животных к жизни в отсутствие света. Жилища животных: дупло, нора, логово, лежки, лежбища, гнездо.

Практическая работа 1. Раздражимость у животных.

Тема 3. Животный мир суши – 6 часов

 Животные тундры и лесотундры, видовое разнообразие, адаптации. Животные лесов умеренной зоны: видовое разнообразие, адаптации. Обитатели лесной подстилки. Животные степей, саванн и прерий: климатические условия обитания, многообразие копытных, адаптации животных. Животные пустынь: влияние климата, многообразие насекомых и пресмыкающихся. Животные тропических лесов: многообразие, адаптации. Животные горных областей: приспособления к жизни в горах.

Тема 4. Животный мир морей и рек – 3 часа

 Баренцево море как многоэтажное жилище: бентос, планктон, нектон, литораль. Взаимосвязи морских животных. Приспособления к жизни на большой глубине. Животные пресных водоёмов. Различия существования животных в пресных и солёных водоёмах. Приспособления к сильному течению, недостатку кислорода в пресных водоёмах, к пересыханию.

Практическая работа 2. Изучение планктонных, нектонных и бентосных животных в аквариуме.

Тема 5 . Животный мир почвы – 1 час

 Свойства почвы как среды обитания: плотность, кислородный режим, температура. Повышение плодородия почв почвенными обитателями. Животные–землерои: многообразие, приспособления.

Тема 6. Сезонные изменения в жизни животных – 1 час

 Спячка и оцепенение. Сигналы среды о необходимости готовиться к спячке. Значение спячки и оцепенения. Миграции животных. Дальность миграции.

Тема 7. Взаимоотношения между животными в популяции – 3 часа

 Индивидуальные участки и территория. Разграничение территории. Территориальное поведение. Обозначение границ территории. Встреча будущих родителей. Опознание особей противоположного пола. Ухаживание и демонстрационное поведение. Вз0аимодействие между родителями и детёнышами: узнавание друг друга, запечатление, обучение детёнышей. Иерархия в группах животных. Групповой образ жизни. Вожаки. Лидеры и подчинённые.Практическая работа 3. Наблюдение за ритуалом ухаживания у аквариумных рыбок.

Тема 8. Отношения между животными в сообществе – 2 часа

 Хищники и жертвы. Зависимость численности хищников от численности их жертв. Животные – паразиты и животные – хозяева. Основные черты строения внутренних паразитов. Вред, наносимый паразитами своим хозяевам. Животные – нахлебники. Различия между нахлебничеством и паразитизмом. Квартирантство. Конкурентные отношения между животными. Значение конкуренции. Способы избежания конкуренции. Взаимовыгодные отношения между животными. Преимущества взаимовыгодных отношений.Практическая работа 4. Составление цепей питания тундры, тайги, Баренцева моря.

Тема 9. Изменения в животном мире. Охрана животных – 3 часа

 Популяции животных. Численность и плотность популяции. Изменение численности популяции. Причины колебания численности. Редкие животные. Редкие животные Мурманской области. Животные, истреблённые человеком. Красная книга. Заповедники и другие охраняемые территории России. Охраняемые территории Мурманской области. Заповедные территории зарубежных стран.

Тема 10. Человек и животные – 4 часа

 Дикие животные и человек. Дикие животные – источник необходимых человеку веществ и продуктов. Животные, используемые для борьбы с вредителями сельского и лесного хозяйства. Одомашнивание животных. Породы основных групп домашних животных. Современное одомашнивание. Животные в городе – вред и польза. Животные в доме человека.

*Экскурсия в океанариум или страусиную ферму*

**Учебно-тематическое планирование**

|  |  |
| --- | --- |
| №занятия  | Наименование разделов и тем |
|  | Тема 1. Роль животных в природе – 4 часа |
|  | Влияние животных на растения. |
|  | Растения – укрытия и жилища для животных. |
|  | Роль животных в образовании горных пород и почвы. |
|  | Влияние животных друг на друга |
|  | Тема 2. Условия существования животных – 7 часов |
|  | Среда обитания и условия существования. |
|  | Пища животных и способы добывания. |
|  | Вода в жизни животных. |
|  | Воздух в жизни животных. |
|  | Температура среды обитания. |
|  | Свет в жизни животных. |
|  | Жилища животных. |
|  | Тема 3. Животный мир суши – 6 часов |
|  | Животные тундры и лесотундры. |
|  | Животные лесов умеренной зоны. |
|  | Животные степей, саванн и прерий. |
|  | Животные пустынь. |
|  | Животные тропических лесов. |
|  | Животные горных областей. |
|  | Тема 4. Животный мир морей и рек – 3 часа |
|  | Баренцево море как многоэтажное жилище. |
|  | Взаимосвязи морских животных. |
|  | Животные пресных водоёмов. |
|  | Тема 5. Животный мир почвы – 1 час |
|  | Животные – землерои.  |
|  | Тема 6. Сезонные изменения в жизни животных – 1 час |
|  | Спячка и оцепенение. Миграции. |
|  | Тема 7. Взаимоотношения между животными одного вида – 3 часа |
|  | Разделение территории. |
|  | Брачный период. Взаимодействие между родителями и детёнышами. |
|  | Иерархия в группах животных. |
|  | Тема 8. Отношения между животными различных видов – 2 часа |
|  | Хищничество. Паразитизм. Нахлебничество. |
|  | Конкурентные и взаимовыгодные отношения между животными. |
|  | Тема 9. Изменения в животном мире. Охрана животных – 3 часа |
|  | Изменение численности животных. Редкие животные. |
|  | Животные, истреблённые человеком. Красная книга РФ и Мурманской области |
|  | Заповедники и другие охраняемые территории России. |
|  | Тема 10. Человек и животные – 4 часа |
|  | Дикие животные и человек. |
|  | Одомашнивание животных. Животные в городе. |
|  |  Животные в доме человека. |
|  | Экскурсия на страусиную ферму или в океанариум |