

 **ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Рабочая программа внеурочной деятельности составлена на основе:

1. Авторской программы В.Н. Семенцовой из сборника программ элективных курсов 6-9 классы авторы-составители В.И Сивоглазов, И.Б. Морзунова «Дрофа» 20010 год.

Общебиологические знания необходимы не только специалистам, но и каждому человеку в отдельности, т.к. только понимание связи всего живого на планете поможет нам не наделать ошибок, ведущих катастрофе. Вовлечь школьников в процесс познания живой природы, заставить их задуматься о тонких взаимоотношениях внутри биоценозов, научить высказывать свои мысли и отстаивать их - это основа организации внеурочной деятельности по предмету биология, т.к. биологическое образование формирует у подрастающего поколения понимание жизни как величайшей ценности.

Внеурочная деятельность по биологии организуется для учащихся 8-х классов, которые уже знакомы по урокам курса биологии 5 -7 классов с миром живых организмов.

Среди отличительных особенностей данной дополнительной образовательной программы можно назвать следующие: охватывает большой круг естественно-научных исследований и является дополнением к базовой учебной программе общеобразовательной школы.

Таким образом, новизна и актуальность программы заключается в сочетании различных форм работы, направленных на дополнение и углубление биолого-экологических знаний, с опорой на практическую деятельность и с учетом региональных, в том числе экологических, особенностей.

Занятия позволят школьникам, с одной стороны, расширить свои знания о мире живой природы, с другой - продемонстрировать свои умения и навыки в области биологии и экологии, так как программа предусматривает участие школьников в предметных олимпиадах и конкурсах.

Курс, рассчитанный на 34 час. Включает теоретические и практические занятия. Содержание программы «Мир вокруг нас» связано с предметами естественнонаучного цикла.

Актуальность программы обусловлена тем, что знания и умения, необходимые для организации учебно-исследовательской деятельности, в будущем станут основой для реализации учебно-исследовательских проектов в среднем и старшем звене школы. Программа позволяет реализовать актуальные в настоящее время компетентностный, личностно ориентированный, деятельностный подходы.

**Цель:** формирование у учащихся интереса к изучению животных, так как много интересной информации о животных остается за страницами учебника

**Задачи программы:**

Образовательные

* Расширять кругозор, что является необходимым для любого культурного человека.
* Способствовать популяризации у учащихся биологических знаний.
* Знакомить с биологическими специальностями.

Развивающие

* Развитие навыков наблюдения за биологическими объектами, сравнения.
* Развитие навыков общение и коммуникации.
* Развитие творческих способностей ребенка.
* Формирование приемов, умений и навыков по организации поисковой и исследовательской деятельности, самостоятельной познавательной деятельности, проведения опытов.

Воспитательные

* Воспитывать интерес к миру живых существ.
* Воспитывать ответственное отношение к порученному делу.

**Формы организации деятельности учащихся на занятиях**

* Групповая
* Индивидуальная

**Формы и методы, используемые в работе по программе**

**Словесно-иллюстративные методы:** рассказ, беседа, дискуссия, работа с биологической литературой.

**Репродуктивные методы:**воспроизведение полученных знаний во время выступлений.

**Частично-поисковые методы** (при систематизации коллекционного материала).

**Исследовательские методы**(при работе с микроскопом).

**Наглядность:** просмотр видео-, кино-, диа-, слайдфильмов, компьютерных презентаций, биологических коллекций, плакатов, моделей и макетов.

**Ожидаемый результат:**

* положительная динамика социальной и творческой активности обучаемых, подтверждаемая результатами их участия в конкурсах различного уровня, фестивалях, смотрах, соревнованиях.
* повышение коммуникативности;
* появление и поддержание мотивации к углубленному изучению биологии;
* умение пользоваться современными источниками информации и давать аргументированную оценку информации по биологическим вопросам; работать с научной и учебной литературой;
* сформировавшиеся биологические знания, умения и навыки, одновременно приобретенные навыки организации внеклассной работы: проведения викторин, бесед, классных часов с учащимися начальной школы.

Система занятий сориентирована не столько на передачу «готовых знаний», сколько на формирование активной личности, мотивированной к самообразованию, обладающей начальными навыками самостоятельного поиска, отбора, анализа и использования информации.

Важнейшим приоритетом общего образования является формирование обще учебных умений и навыков, которые предопределяют успешность всего последующего обучения ребёнка.

Развитие личностных качеств и способностей школьников опирается на приобретение ими опыта разнообразной деятельности: учебно-познавательной, практической, социальной.

Курс «Мир вокруг нас» носит развивающий характер. Целью данного спецкурса является формирование поисково-исследовательских и коммуникативных умений школьников.

Занятия курса разделены на теоретические и практические. Причём деятельность может носить как групповой, так и индивидуальный характер.

Деятельность школьников при изучении курса «Экология животных» имеет отличительные особенности:

* имеет практическую направленность, которую определяет специфика содержания и возрастные особенности детей;
* групповой характер работ будет способствовать формированию коммуникативных умений, таких как умение, распределять обязанности в группе, аргументировать свою точку зрения и др.;
* работа с различными источниками информации обеспечивает формирование информационной компетентности, связанной с поиском, анализом, оценкой информации;
* в содержание деятельности заложено основание для сотрудничества детей с членами своей семьи, что обеспечивает реальное взаимодействие семьи и школы;
* реализует задачу выявления творческих способностей, склонностей и одаренностей к различным видам деятельности.
* В результате работы **учащиеся должны знать:**
* методику работы с биологическими объектами и микроскопом;
* понятия цели, объекта и гипотезы исследования;
* основные источники информации;
* правила оформления списка использованной литературы;
* способы познания окружающего мира (наблюдения, эксперименты);
* основные этапы организации проектной деятельности (выбор темы, сбор информации, выбор проекта, работа над ним, презентация);
* источники информации (книга, старшие товарищи и родственники, видео курсы, ресурсы Интернета).

**Учащиеся должны уметь:**

* выделять объект исследования;
* разделять учебно-исследовательскую деятельность на этапы;
* выдвигать гипотезы и осуществлять их проверку;
* работать в группе;
* пользоваться словарями, энциклопедиями другими учебными пособиями;
* вести наблюдения окружающего мира;
* планировать и организовывать исследовательскую деятельность;
* работать в группе.

**СОДЕРЖАНИЕ КУРСА**

**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 (Зч)**

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. Эко логические 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.

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.** Памятники природы.

**Календарно-тематическое планирование в 8 классе**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ урока** | **Тема урока** | **Количество часов** | **Тип урока** | **Цели урока** | **Элементы содержания** | **УУД** | **Дата по плану** | **Дата по факту** | **Примечания**  |
| **Тема № 1 Экология животных: раздел науки и учебный предмет (1ч.)** |
| 1(1) | Введение в экологию животных. | 1 | ВУ | Сформировать понятие об экологии животных как раздела науки. Раскрыть биосферную роль животных и их многообразие на планете Земля | Экология животных, биосферная роль животных, взаимосвязь животных с окружающей средой. | **Личностные**: Постепенно выстраивать собственное целостное мировоззрение**Регулятивные УУД**: — составлять план текста; — под руководством учителя оформлять отчет, включающий описание наблюдения, его результаты, выводы; |  |  |  |
| **Тема № 2 Условия существования животных (4ч.)** |
| 1(2) | Многообразие условий обитания. Экскурсия «Условия обитания животных» | 1 | УИНМ | Познакомить учащихся с многообразием условий обитания животных на планете. | Среда обитания, условия существования. | **Личностные**: Постепенно выстраивать собственное целостное мировоззрение**Регулятивные УУД**: — составлять план текста; — под руководством учителя оформлять отчет, включающий описание наблюдения, его результаты, выводы; |  |  |  |
| 2(3) | Среды жизни. | 1 | УИНМ | Сформировать на конкретных примерах понятие «среда жизни» | Среды жизни. | **Познавательные УУД:** — владеть таким видом изложения текста, как повествование; — под руководством учителя проводить непосредственное наблюдение;— получать биологическую информацию из различных источников;— определять отношения объекта с другими объектами;— определять существенные признаки объекта.**Коммуникативные УУД:**- уметь самостоятельно определять общие цели и распределять роли при работе в группах |  |  |  |
| 3(4) | Взаимосвязи организма и среды обитания. | 1 | УИНМ | Раскрыть на различных примерах взаимосвязь между организмами и средой обитания. | Автотрофы, гетеротрофы, пассивное питание, активное питание. |  |  |  |
| 4(5) | Предельные условия существования животных. | 1 | УИНМ | Сформировать представление о предельных условиях существования. | Предельные условия существования животных. |  |  |  |
| **Тема № 3 Среды жизни (5ч)** |
| 1(6) | Животный мир суши. | 1 | УИНМ | Познакомить учащихся с приспособленностью животных к условиям обитания в тундре, умеренной полосе, в горах. | Видовое разнообразие, природно-химические зоны Земли. Суша как жилище. | **Личностные:**-осознавать единство и целостность окружающего мира, возможность его познаваемости на основе достижений науки**Регулятивные УУД:**-работая по плану сравнивать свои действия с целью-сравнивать объекты под микроскопом с их изображением на рисунках и определять их**Познавательные УУД:**— оформлять результаты лабораторной работы в рабочей тетради;— работать с текстом и иллюстрациями учебника.Коммуникативные УУД*:*-уметь распределять роли при выполнении л.р. в парах , в группах.**Регулятивные:**оценка достижения результата деятельности.**Коммуникативные:**умение выражать свою точку зрения по данной проблеме. |  |  |  |
| 2(7) | Животный мир суши. | 1 | УИНМ | Познакомить учащихся с приспособленностью животных к условиям обитания в степях, пустынях, тропиках. | Видовое разнообразие, природно-химические зоны Земли. Суша как жилище. |  |  |  |
| 3(8) | Животный мир морей и рек. | 1 | УИНМ | Раскрыть условия обитания животных в воде, отличие от условий обитания на суше. | Водоемы как жилище, бентос, планктон. |  |  |  |
| 4(9) | Животный мир почвы | 1 | УИНМ | Сформировать представление о приспособлениях животных к жизни в почве. | Почва, плотность почвы,  | **Общеучебные:**поиск и выделение информации.**Коммуникативные:**умение выражать свою точку зрения по данной проблеме. |  |  |  |
| Кислородный режим, температура почвы, плодородие почвы. Животные-землерои. |
| 5(10) | Живой организм как среда обитания животных. | 1 | УИНМ | Сформировать представление о живом организме как специфической среде обитания животных. | Животные – паразиты. |  |  |  |
| **Тема №4 Жилище в жизни животных (1ч)** |
| 1(11) | Жилище как среда обитания и одно из условий существования. | 1 | УИНМ | Сформировать представление о жилище как о среде обитания и одном из важнейших условий существования. Познакомить на конкретных примерах с разнообразием жилищ. | Жилище животного, многообразие жилищ: дупло, нора, логово, лежбище, лежка, гнездо. | **Логические:** Установление причинно-следственных связей; **Общеучебные:**поиск и выделение информации;**Коммуникативные:**умение выражать свою точку зрения по данной проблеме. |  |  |  |
| **Тема № 5 Биотические экологические факторы в жизни животных (3ч)** |
| 1(12) | Взаимоотношения между животными одного вида. | 1 | УИНМ | На конкретных примерах раскрыть взаимоотношения между животными одного вида: между родителями и потомством, групповой образ жизни, лидерство, подчиненность. | Внутривидовые взаимоотношения, групповой образ жизни, лидерство, подчиненность. | **Логические:** Установление причинно-следственных связей; **Общеучебные:**поиск и выделение информации;**Коммуникативные:**умение выражать свою точку зрения по данной проблеме. |  |  |  |
| 2(13) | Взаимоотношения между животными разных видов.Животные и микроорганизмы. | 1 | УИНМ | На конкретных примерах раскрыть взаимоотношения между животными разных видов: пищевые связи, хищники и жертвы, паразитизм, нахлебничество, квартиранство, конкуренция, симбиоз. | Межвидовые взаимоотношения, пищевые связи, хищники и жертвы, паразитизм, нахлебничество, квартиранство, конкуренция, симбиоз.Микроорганизмы, грибковые и бактериальные заболевания. | **Логические:** Установление причинно-следственных связей; **Общеучебные:**поиск и выделение информации;**Коммуникативные:**умение выражать свою точку зрения по данной проблеме. |  |  |  |
| 3(14) | Яды для защиты и нападения. Расположение ядовитых желез. | 1 | УКЗ |  |  | **Регулятивные:**оценка качества усвоения пройденного материала;**Коммуникативные:**умение выражать свою точку зрения по данной проблеме. |  |  |  |
| **Тема № 6 Свет в жизни животных (1ч)** |
| 1(15) | Свет в жизни животных  | 1 | УИНМ | Сформировать понятие о свете как экологическом факторе. Раскрыть классификацию животных по отношению к свету. Познакомить с особенностями распространения животных в зависимости от светового режима. | Свет как экологический фактор. Дневные и ночные животные. Органы зрения и органы свечения. Световой режим. | **Общеучебные:**поиск и выделение информации, смысловое чтение текста учебника, использование дополнительной информации. |  |  |  |
| **Тема № 7 Вода в жизни животных (2ч)** |
| 1(16) | Вода в жизни животных  | 1 | УИНМ | Раскрыть значение воды в жизни животных. Познакомить учащихся с обменом воды у животных. | Содержание воды, поступление воды в организм, ее выделение. | **Логические:**построение логической цепочки рассуждений, установление взаимосвязей процессов и явлений. **Общеучебные:**поиск и выделение информации.**Коммуникативные:**умение выражать свою точку зрения по данной проблеме. |  |  |  |
| 2(17) | Экологические группы животных по отношению к воде.  | 1 | УИНМ | Сформировать представление об экологических группах животных по отношению к воде. | Экологические группы животных по отношению к воде. Бентос, планктон, нектон, литораль. |  |  |  |
| **Тема № 8 Температура в жизни животных (2ч)** |
|  1(18) | Значение тепла для жизнедеятельности животных. | 1 | УИНМ | Раскрыть значение тепла для жизнедеятельности животных. | Холоднокровные животные, теплокровные животные, двигательная активность, спячка, оцепенение. | **Регулятивные:**постановка целей и задач обучения.**Общеучебные:**поиск и выделение информации.**Коммуникативные:**определение способов взаимодействия со сверстниками и учителем |  |  |  |
| 2(19) | Экологические группы животных по отношению к теплу. | 1 | УИНМ | Сформировать представление об экологических группах животных по отношению к теплу.  | Холоднокровные животные, теплокровные животные, двигательная активность, спячка, оцепенение. |  |  |  |
| **Тема № 9 Воздух в жизни животных. (1ч)** |
| 1(20) | Воздух в жизни животных  | 1 | УИНМ | Сформировать представление о газовом составе и движении масс воздуха как экологических факторах в жизни животного. | Окисление, газовый состав атмосферы, содержание кислорода в воде, дыхание животных. | **Логические:**построение логической цепочки рассуждений, установление взаимосвязей процессов и явлений. **Общеучебные:**поиск и выделение информации.**Коммуникативные:**умение выражать свою точку зрения по данной проблеме. |  |  |  |
| **Тема № 10 Сезонные изменения в жизни животных. (4ч)** |
| 1(21) | Сезонные изменения в жизни животных как приспособления к меняющимся условиям. | 1 | УИНМ | Сформировать представление о сезонных изменениях в жизни животных как приспособлениях к меняющимся условиям существования. | Оцепенение, спячка. | **Личностные:**-осознавать единство и целостность окружающего мира, возможность его познаваемости на основе достижений науки**Регулятивные УУД:**-работая по плану сравнивать свои действия с целью-сравнивать объекты под микроскопом с их изображением на рисунках и определять их**Познавательные УУД:**— оформлять результаты лабораторной работы в рабочей тетради;— работать с текстом и иллюстрациями учебника.Коммуникативные УУД*:*-уметь распределять роли при выполнении л.р. в парах , в группах. |  |  |  |
| 2(22) | Приспособления животных к сезонам года | 1 | УИНМ | Познакомить учащихся с морфологическими, физиологическими и поведенческими приспособлениями животных к сезонным изменениям. | Длина дня. Морфологические, физиологические и поведенческие приспособления. |  |  |  |
| 3(23) | Миграции как приспособление к сезонным изменениям условий обитания. | 1 | УИНМ | Сформировать представление о миграции как приспособлении к сезонным изменениям условий обитания. | Миграции. | **Регулятивные:**постановка целей и задач обучения.**Личностные**: мотивация обученияОбщеучебные:поиск и выделение информации.**Коммуникативные:**умение выражать свою точку зрения по данной проблеме. |  |  |  |
| 4(24) | Лаб. работа «Влияние сезонных изменений на развитие насекомых» | 1 | ПУ | Формировать умения наблюдать за живыми организмами, определять их систематическую принадлежность, стадию развития. |  |  |  |  |
| **Тема № 11 Численность животных. (3ч)** |
| 1(25) | Популяции животных. | 1 | УИНМ | Сформировать понятие «Популяция животных». | Популяции животных. Область распространения. | **Общеучебные:**поиск и выделение информации**Коммуникативные:**определение целей и способов взаимодействия со сверстниками в поиске и сборе информации |  |  |  |
| 2(26) | Плотность популяции. | 1 | УИНМ | Сформировать понятие «Плотность популяции». | Плотность популяции. Неоднородность среды. |  |  |  |
| 3(27) | Численность популяции. | 1 | УИНМ | Сформировать понятие «Численность популяции». | Численность популяции, динамика численности |  |  |  |
| **Тема № 12 Изменения в животном мире Земли. (8ч)** |
| 1(28) | Многочисленные и малочисленные виды. | 1 | УИНМ | Познакомить учащихся с многочисленными и малочисленными видами животных. Раскрыть причины сокращения численности видов. | Многочисленные и малочисленные виды. | **Регулятивные:**постановка целей и задач обучения.**Личностные**: мотивация обученияОбщеучебные:поиск и выделение информации.**Коммуникативные:**умение выражать свою точку зрения по данной проблеме. |  |  |  |
| 2(29) | Естественное и искусственное изменение условий обитания. | 1 | УИНМ | Дать сравнительную характеристику естественных и искусственных изменений условий обитания. | Естественное и искусственное изменение условий обитания. Деятельность человека, загрязнения. | **Коммуникативные:** постановка вопросов и инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации.**Личностные УУД**1. Постепенно выстраивать собственное целостное мировоззрение.2.Оценивать жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья.3. Формировать экологическое мышление: умение оценивать свою деятельность и поступки других людей с точки зрения сохранения окружающей среды- гаранта жизни и благополучия людей на Земле. |  |  |  |
| 3(30) | Животные и человек. | 1 | УИНМ | Раскрыть историю становления взаимоотношений человека и животных. | Одомашнивание животных. |  |  |  |
| 4(31) | Редкие и охраняемые животные. | 1 | УИНМ | Сформировать представление о редких и охраняемых животных. | Редкие и охраняемые животные. Красная книга, заповедники, заказники. |  |  |  |
| 5(32) | Гиганты моря. Надкласс Рыбы. Класс Хрящевые рыбы. Отряд Акулы и Скаты. | 1 | УКЗ |  |  | .получат возможность приобрести базовые умения работы с ИКТ средствами, поиска информации в электронных источниках и контролируемом Интернете, научатся создавать сообщения и проекты, готовить и проводить небольшие презентации. |  |  |  |
| 6 (33) | Гиганты моря. Класс Млекопитающие. Отряд китообразные. | 1 | УП | Повторение ранее изученного материала |  |  |  |  |
| 7 (34) | Гиганты суши. Класс Млекопитающие. Отряд хоботные. Отряд Хищные. Семейство медвежьи. | 1 | УП | Повторение ранее изученного материала |  | получат возможность приобрести базовые умения работы с ИКТ средствами, поиска информации в электронных источниках и контролируемом Интернете, научатся создавать сообщения и проекты, готовить и проводить небольшие презентации. |  |  |  |

**Технические средства обучения**

Компьютер, интерактивная доска, видеопроектор, цифровой микроскоп, документкамера

**Для реализации образовательной программы имеются:**

* помещение для занятий – кабинет;
* специализированная мебель: доска, стол для учителя, столы и стулья для учащихся, шкафы секционные для хранения оборудования;
* школьная библиотека;
* имеется возможность доступа к сети Интернет;
* лабораторное оборудование;
* таблицы.

Литература

1. Агесс П. Ключи к экологии, 1982г. Л.
2. Алексеев В.А. 300 вопросов и ответов по экологии, Ярославль, 1998г.
3. Бобылева Л.Д. Воспитание у младших школьников бережного отношения к природе, Тамбов, 1988г.
4. Бобылева Л.Д. Игра в экологическом образовании старшеклассников, Москва, 2000г.
5. Будыко Н. Глобальная экология, Москва, 1977г.
6. Грехова Л.И. В союзе с природой. Спб., 2002г.
7. Голубев И.Р. Окружающая среда и её охрана, Москва-просвещение, 1985г.
8. Захлебный А.Н., Суравегина И.Г. Экологическое образование школьников во внеклассной работе, Москва, 1984г.
9. Зверев И.Д. Проблемы социальной экологии, Москва, 1984г.
10. Иванова Г. В судьбе природы – наша судьба, Москва, 1990г.
11. Израэль Ю.А. Экология и контроль состояния природной среды. Л., 1979г.
12. Кашлев С.С. Педагогические условия развития экологической культуры учащихся, Минск, 2001г.
13. Морозов Г.И. Глобальная экологическая проблема, Москва, 1988г.
14. Моррис Т.К. Тайны живой природы, Москва, 1996г.
15. Молодцова Л.П. Игровые экологические занятия с детьми, Минск, 1996г.
16. Новиков Ю.В. Природа и человек, Москва, 1991г.
17. Сидоренко Г.И. Санитарное состояние окружающей среды и здоровья населения, Москва, 1987г.
18. Серия детской энциклопедии «Я познаю мир».
19. Стариков В.П. Экология животных ХМАО, Томск, 2004 г.
20. Стариков В.П. Млекопитающие ХМАО, Томск, 2003 г.
21. Стариков В.П. Краснокнижные животные ХМАО, Томск, 2012

Цифровые и электронные образовательные ресурсы

1. Образовательные диски серии «1С» 7 класс.
2. Лабораторный практикум. Биология 6-11 класс (учебное электронное издание), Республиканский мультимедиацентр, 2004
3. Уроки биологии Кирилла и Мефодия. Растения. 6 класс, (виртуальная школа), 2015
4. Открытая Биология – версия 2.6, автор курса Д.И. Мамонтов, физикон, 2009
5. Уроки Биологии 7 класс – Мультимедийное приложение к урокам, ООО Глобус,2010
6. Биология 6-11класс интерактивные дидактические материалы, Планета.
7. Биология 5-11 класс – материалы к урокам, Учитель, 2010.

 Интернет-ресурсы на усмотрение учителя и обучающихся.

 Интернет – источники

1. <http://www.sbio.info/list.php?c=orgchenoz>
2. https://dic.academic.ru/dic.nsf/ruwiki/1531499
3. <http://www.sbio.info/list.php?c=orgmnogoklet>
4. <http://www.sbio.info/list.php?c=orgodnoklet>
5. <http://www.sbio.info/list.php?c=obbdarvin>
6. <http://www.sbio.info/list.php?c=obbchelpro>
7. <http://www.iro.yar.ru/rkc/sites/site001/p6aa1.html>
8. <http://www.iro.yar.ru/rkc/sites/site001/p14aa1.html>
9. <http://www.iro.yar.ru/rkc/sites/site001/p5aa1.html>
10. <http://www.prosv.ru/ebooks/Pasechnik_Uroki-biolog_7kl/2.html>
11. <http://bio.krsnet.ru/zoology/zoo_metod.htm>
12. [www.bio.1september.ru](http://www.bio.1september.ru/)
13. [www.bio.nature.ru](http://www.bio.nature.ru/)
14. [www.edios.ru](http://www.edios.ru/)
15. [www.km.ru/educftion](http://www.km.ru/educftion)
16. <http://opencollection.ru/or/bank/Main.html>
17. <http://interneturok.ru/ru/distancionnoe>
18. <http://nsportal.ru/shkola/biologiya/library/>
19. [www.shishlena.ru/5-klass-prirodovedenie/](http://www.shishlena.ru/5-klass-prirodovedenie/)
20. school-collection.edu.ru/.
21. nsportal.ru/shkola/elektivnyi-kurs-osnovy-zdorovogo-obraza-zhiz.
22. www.uroki.net/docxim/docxim32.htm
23. [www.spheres.ru](http://www.spheres.ru)