

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Горная средняя школа»

662173, Красноярский край, Ачинский район, п.Горный, ул.Новая, 18.
Тел. 94-2-71, 94-3-16. Email: NIL2008@yandex.ru

«Рассмотрено»
Руководитель ШМО


О.М.Мельниченко/
Протокол № 1 от
«30» августа 2023г.

«Согласовано»

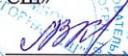
Заместитель директора по УВР

 /О.А.Тимошенко/

«30» августа 2023г.

«Утверждаю»

Директор МБОУ «Горная
СШ»

 Д.В.Коваленко/

Приказ № 40 от
«30» августа 2023г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ПО ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
«ЗАНИМАТЕЛЬНАЯ БИОЛОГИЯ»

7 КЛАСС

СЕРГЕЕВ В.С
Учитель, 1КК

п. Горный

2023 – 2024 уч. год

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Изучение биологических наук - основа формирования естественно - научного мировоззрения. Это способствует не только познанию природы, но и вооружает человека знаниями, необходимыми для практической деятельности. Содержание занятий внеурочной деятельности «Занимательная биология» расширяет и углубляет знания школьников по биологии и содержит информацию об особенностях живых организмов и их жизненных проявлениях. Данная программа позволяет реализовать связь теоретических и практических знаний предметов естественного цикла, активизировать познавательную деятельность учащихся в области углубления знаний учащихся о здоровом образе жизни и сохранении собственного здоровья и здоровья окружающих.

Программа курса позволит учащимся расширить знания по зоологии, экологии человека, развить творческие способности, сформировать практическую деятельность в изучаемых областях знаний.

Курс готовит учащихся к творческой и исследовательской деятельности.

Цель изучения курса внеурочной деятельности в 7 классе: углубление и расширение знаний учащихся о живых организмах, развитие познавательной деятельности, творческого потенциала учащихся, воспитание у учащихся естественно- научного восприятия окружающего мира.

Отличительные особенности программы: Теоретический материал рабочей программы составлен таким образом, чтобы сформировать в сознании детей и подростков картину целостного представления об окружающем его мире.

Структура программы предлагает наличие теоретических и практических занятий. В рассматриваемых вопросах программы предусматривается более полное изучение природных закономерностей. Весь материал построен с учетом экологического подхода, раскрывающего межпредметные связи, дающие возможность создать в сознании ребенка целостную картину окружающего его мира.

Адресат программы: Данная программа ориентирована на обучающиеся 7 класса, в этом возрасте, подростки уже могут мыслить логически, заниматься теоретическими рассуждениями и самоанализом. Важнейшее интеллектуальное приобретение – умение оперировать гипотезами, а также дедукция и индукция. Развитие самосознания находит выражение в изменении мотивации основных видов деятельности: учения, общения и труд.

Активно совершенствуется самоконтроль: вначале – контроль по результату, затем способность выбрать и избирательно контролировать любой момент или шаг в деятельности. Происходит перестройка памяти (преобладание логической над механической). Решающий сдвиг в отношениях между памятью и другими психическими функциями происходит в подростковом возрасте. Процесс запоминания сводится к мышлению, к установлению логических отношений внутри запоминаемого материала, а припоминание – восстановление материала по этим отношениям (вспоминать – значит мыслить). Активное развитие получает чтение, монологическая и письменная речь. В общении формируются и развиваются коммуникативные способности (умение вступать в контакт, расположение и взаимопонимание).

Объем и срок прохождения программы: В 7 классе на курс внеурочной деятельности «Занимательная биология» отводится 1 ч. в неделю, во втором полугодии (всего 17 часов)

Формы проведения занятий: практические и лабораторные работы, эксперименты, наблюдения, коллективные и индивидуальные исследования, самостоятельная работа, консультации, проектная и исследовательская деятельность, в том числе с использованием ИКТ.

Режим занятий: Занятия внеурочной деятельностью «Занимательная биология» проводятся 1 раз в неделю. Место проведения кабинет № 3-12

Планируемые результаты освоения курса внеурочной Деятельности

Личностные результаты освоения программы курса внеурочной деятельности:

- формирование готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики;
- формирование осознанного, уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку, его мнению; готовности и способности вести диалог с другими людьми и достигать в нём взаимопонимания;
- формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, взрослыми в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности
- формирование основ экологической культуры соответствующей современному уровню экологического мышления;

Метапредметные результаты освоения программы курса внеурочной деятельности:

- умение самостоятельно планировать пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности;
- умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;
- умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения; умение определять понятия, устанавливать причинно- следственные связи, строить логическое рассуждение и делать выводы;
- умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы для решения учебных задач;
- умение организовывать совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; планирования своей деятельности; владение устной и письменной речью;

- формирование компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее ИКТ– компетенции);

Предметные результаты освоения программы курса внеурочной деятельности:

В познавательной (интеллектуальной) сфере:

- выделение существенных признаков биологических объектов (отличительных признаков живых организмов; клеток и организмов растений, грибов и бактерий; соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых бактериями, вирусами, растениями, грибами;
- классификация — определение принадлежности биологических объектов к определенной систематической группе;
- роли различных организмов в жизни человека; значения биологического разнообразия для сохранения биосферы;
- различение съедобных и ядовитых грибов; опасных для человека заболеваний;
- сравнение биологических объектов и процессов, умение делать выводы и умозаключения на основе сравнения; выявление приспособлений организмов к среде обитания; типов взаимодействия разных видов в экосистеме;
- овладение методами биологической науки: наблюдение и описание биологических объектов и процессов; постановка биологических экспериментов и объяснение их результатов.

В ценностно-ориентационной сфере:

- знание основных правил поведения в природе; анализ и оценка последствий деятельности человека в природе, влияния факторов риска на здоровье человека.

В сфере трудовой деятельности:

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

В сфере физической деятельности:

- освоение приемов оказания первой помощи при отравлении

В эстетической сфере:

- овладение умением оценивать с эстетической точки зрения объекты живой природы

Обучающийся научится:

- характеризовать особенности строения и процессов жизнедеятельности биологических объектов (клеток, организмов), их практическую значимость;
- применять методы биологической науки для изучения клеток и организмов: проводить наблюдения за живыми организмами, ставить несложные биологические эксперименты и объяснять их результаты, описывать биологические объекты и процессы;

использовать составляющие исследовательской и проектной деятельности по изучению живых организмов (приводить доказательства, классифицировать, сравнивать, выявлять взаимосвязи);

ориентироваться в системе познавательных ценностей: оценивать информацию о живых организмах, получаемую из разных источников; последствия деятельности человека в природе.

Обучающийся получит возможность научиться:

соблюдать правила работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами;

использовать приёмы оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, ядовитыми растениями, укусах животных; работы с определителями растений; выращивания и размножения культурных растений, домашних животных;

выделять эстетические достоинства объектов живой природы;

осознанно соблюдать основные принципы и правила отношения к живой природе;

ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к объектам живой природы (признание высокой ценности жизни во всех её проявлениях, экологическое сознание, эмоционально-ценностное отношение к объектам живой природы);

находить информацию о растениях и животных в научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках, анализировать, оценивать её и переводить из одной формы в другую.

Формы контроля: защита исследовательских работ, доклад, выступление, презентация, участие в конкурсах исследовательских работ, олимпиадах.

Формы отслеживания и фиксации образовательных результатов: Фиксация образовательных результатов осуществляется с помощью ведения журнала посещаемости, заполнения портфолио обучающихся, фото- и видеоотчетов.

Материально-техническое обеспечение: Занятия по внеурочной деятельности проводятся в кабинете биологии центра «Точка Роста» МБОУ «Горная СШ» с использованием цифровой лаборатории. Для лучшего усвоения программы используются различные материально-технические средства: компьютер, проектор.

Информационное обеспечение: Для получения дополнительной информации обучающиеся могут воспользоваться дополнительной литературой непосредственно в кабинете или в школьной библиотеке.

Основное содержание учебного курса.

Введение. Экология животных: раздел науки и учебный предмет. (1 час)

Экология животных как раздел науки. Биосферная роль животных на планете Земля.

Многообразие влияния животных на окружающую среду. Особенности взаимодействия животных и среды обитания.

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

Раздел №1. Условия существования животных (1 часа)

Что окружает животных? Среда обитания. Среды жизни: наземно-воздушная, почвенная, водная, организменная. Многообразие условий обитания. Среды жизни. Взаимосвязи организма и среды обитания. Пределы существования жизни. Предельные условия существования животных. Адаптации **Лабораторная работа № 1 «Среда обитания животных и условия существования».**

Раздел №2. Среды обитания животных (3 часов)

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

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

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

Лабораторная работа № 2 «Наземно-воздушная среда жизни: тундра, леса умеренной зоны, степи». **Лабораторная работа № 3 «Водная среда жизни».** **Лабораторная работа № 4 «Живой организм как среда обитания».**

Раздел №3. Биотические отношения в жизни животных (5 часов)

Пища и ее роль в жизни животных. Типы питания животных. Растительноядные и плотоядные животные. Животные- сапрофаги. Активное и пассивное питание. Убежища, укрытия и жилища животных. Отношения животных с представителями других царств живой природы. Растения в жизни животных. Животные в жизни растений. Пищевые отношения между животными различных видов. Пищевые связи. Хищники и жертвы. Отношения «паразит — хозяин». Непищевые отношения между животными различных видов. Комменсализм. Нахлебничество. Квартиранство. Конкурентные и взаимовыгодные отношения между видами. Отношения между животными одного вида: образование пар, размножение; семья, родственники, соседи. Родители и потомство. Забота о потомстве. Групповой образ жизни. Территориальное поведение.

Лабораторная работа № 5 «Пища и ее роль в жизни животных». Практическая работа № 1 «Отношения животных с представителями других царств живой природы. Растения в жизни животных». Лабораторная работа № 6 «Пищевые отношения между животными различных видов». Практическая работа №2 «Непищевые отношения между животными различных видов». Практическая работа №3 «Отношения между животными одного вида: образование пар, размножение».

Раздел №4. Неживая природа в жизни животных (3 часа)

Свет в жизни животных. Свет как экологический фактор. Отношение животных к свету. Как животные воспринимают свет. Дневной, сумеречный и ночной образ жизни животных.

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.

Значение тепла для жизнедеятельности животных. Температура как экологический фактор. Температурные пределы жизни. Экологические группы животных по отношению к теплу.

Температурные адаптации холоднокровных и теплокровных животных. Двигательная активность и спячка. Реакции у животных на изменения температуры. Способы регуляции теплоотдачи у животных.

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. **Лабораторная работа № 7 «Свет в жизни животных». Лабораторная работа № 8 «Вода в жизни животных». Лабораторная работа № 9 «Значение тепла для жизнедеятельности животных».**

Раздел №5 Сезонные изменения в жизни животных (1 часа)

Сезонные изменения в жизни животных как приспособление к изменяющимся условиям существования. Оцепенение. Спячка. Приспособления морфологические, физиологические и поведенческие. Миграции и кочевки. Миграции как приспособление к сезонным изменениям условий обитания. **Лабораторная работа № 10 «Сезонные изменения в жизни насекомых».**

Раздел № 6 Численность животных (1 часа)

Популяции животных. Связь между популяциями. Численность и плотность популяции. Колебания численности популяций. Рождаемость, смертность, колебания численности

животных. Вспышки численности. Динамика численности различных видов животных.

Практическая работа №4 «Популяции животных.»

Раздел № 7 Изменения в животном мире Земли (2 часа)

Изменения в животном мире Земли. Исчезнувшие и исчезающие виды животных. Причины сокращения численности видов животных. Вымирающие и вымершие виды животных. Естественное вымирание. Охрана животных. Редкие и охраняемые животные. Красная книга. Охраняемые территории: заповедники, заказники, национальные парки, питомники. **Практическая работа №5 Исчезнувшие и исчезающие виды животных.**

Животные и человек. История становления взаимоотношений человека и животных. Одомашнивание животных. Влияние человека на дикую природу. Охота и промысел. Животные населенных пунктов. Жилье человека как среда обитания животных.

Календарно-тематический план программы внеурочной деятельности «Занимательная биология»

| № | Дата | Тема | Содержание темы | Виды деятельности учащихся |
|--|-------|--|--|---|
| Введение. Экология животных: раздел науки и учебный предмет (1 ч) | | | | |
| 1.1 | 15.01 | Введение. Экология животных: раздел науки и учебный предмет. | Экология животных: раздел науки и учебный предмет. Биосферная роль животных на планете Земля. Многообразие влияния животных на окружающую среду. | Определяют понятие «экология животных». Характеризуют биосферную роль животных на планете Земля. Приводят примеры влияния животных на окружающую среду. Описывают особенности взаимодействия животных с окружающей средой. Участвуют в обсуждении проблемных вопросов. Готовят краткие сообщения. |
| Раздел 1. Условия существования животных (1 ч) | | | | |
| 2.1 | 22.01 | Лабораторная работа № 1 «Среда обитания животных и условия существования» | Среда обитания. Среды жизни. Многообразие условий среды. Пределы существования жизни. | Приводят примеры многообразия условий обитания. Характеризуют среды жизни. Описывают взаимосвязи организма и среды обитания. Определяют предельные условия существования животных. Определяют понятия «автотрофы», «гетеротрофы», «пассивное питание», «активное питание». |
| Раздел №2. Среды обитания животных (3 часов) | | | | |

| | | | | |
|--|-------|---|--|---|
| 3.1 | | Лабораторная работа № 2 «Наземно-воздушная среда жизни: тундра, леса умеренной зоны, степи.» | Животные тундры. Животные лесов умеренной зоны. Животные степей, саванн и прерий. | Характеризуют наземно-воздушную среду обитания. Описывают приспособления у животных к жизни в наземно-воздушной среде. Описывают животный мир суши. Характеризуют особенности условий обитания и разнообразие животных тундры, лесов умеренной зоны, степей, саванн и прерий, пустынь, тропических лесов, горных областей. Приводят примеры видов животных обитателей тундры, лесов умеренной зоны, степей, саванн и прерий, пустынь, тропических лесов, горных областей. Приводят примеры адаптаций у животных к высоким температурам и недостатку воды. |
| 3.2 | 29.01 | Лабораторная работа № 3 «Водная среда жизни.» | Вода — дом для живых существ. Условия обитания животных в воде. Отличия от условий обитания на суше. Приспособления у животных к жизни в воде. Особенности жизни животных в морях, океанах и пресных водоемах. | Характеризуют водную среду обитания. Описывают условия обитания животных в воде. Объясняют, чем отличаются условия существования животных в воде от условий существования на суше. Приводят примеры приспособлений животных к жизни в воде. Объясняют особенности жизни животных в морях и океанах, в пресных водоемах. Приводят примеры видов животных — обитателей морей, |
| 3.3 | 05.02 | Лабораторная работа № 4 «Живой организм как среда обитания.» | Особенности организменной Среды жизни. Паразитический образ жизни: плюсы и минусы. Внутренние и внешние паразиты. Как животные-хозяева защищаются от паразитов. | Характеризуют живой организм как среду обитания животных. Приводят примеры приспособления у животных к жизни в живых организмах. Называют особенности организменной среды жизни. Приводят примеры животных — внешних и внутренних паразитов. Приводят примеры приспособлений у животных-хозяев, которые позволяют им защищаться от паразитов. |
| Раздел №3. Биотические отношения в жизни животных (5 часов) | | | | |

| | | | | |
|-----|-------|---|--|---|
| 3.1 | 12.02 | Лабораторная работа № 5 «Пища и ее роль в жизни животных.» | <p>Типы питания животных.</p> <p>Растительноядные и плотоядные животные.</p> <p>Животные-сапрофаги.</p> <p>Активное и пассивное питание.</p> | <p>Характеризуют тип питания животных. Сравнивают автотрофный и гетеротрофный типы питания. Составляют схему — классификацию животных по типу пищи. Приводят примеры растительноядных и плотоядных, насекомоядных и всеядных животных; животных-фильтраторов, животных-сапрофагов.</p> <p>Характеризуют и сравнивают активное и пассивное питание. Приводят примеры активно и пассивно питающихся животных.</p> |
| 3.2 | 19.02 | Практическая работа № 1 «Отношения животных с представителями других царств живой природы. Растения в жизни животных.» | <p>Животные и растения.</p> <p>Взаимное влияние животных и растений.</p> <p>Животные-вегетарианцы.</p> <p>Зеленые части растений — пища для животных.</p> <p>Распространение плодов и семян растений животными. Животные и микроорганизмы(бактерии, вирусы).</p> | <p>Приводят примеры плодоядных, зерноядных и семеноядных животных и животных, питающихся зелеными частями растений. Объясняют биологическое значение распространения плодов и семян животными. Характеризуют влияние животных на растительность в местах водопоя и отдыха; влияние копытных животных на состояние пастбищ. Описывают связь «животные и микроорганизмы». Указывают роль микроорганизмов в жизни животных. Приводят примеры бактериальных, вирусных и грибковых заболеваний животных.</p> |
| 3.3 | 26.02 | Лабораторная работа № 6 «Пищевые отношения между животными различных видов.» | <p>Типы отношений между животными разных видов.</p> <p>Хищники и жертвы.</p> <p>Способы защиты от хищников.</p> <p>Паразиты и хозяева.</p> <p>Гнездовой паразитизм.</p> | <p>Характеризуют отношения между животными различных видов. Приводят примеры различных форм взаимодействия между животными. Определяют пищевые связи. Строят пищевые цепи. Различают хищников и жертвы. Характеризуют биологические особенности хищников и жертв. Приводят примеры разнообразных способов защиты от хищников. Характеризуют отношения «паразит — хозяин», приводят примеры. Описывают гнездовой паразитизм.</p> |
| 3.4 | 4.03 | Практическая работа №2 «Непищевые | <p>Комменсализм (нахлебничество и квартиранство).</p> | <p>Характеризуют нахлебничество и квартиранство как формы комменсализма. Приводят примеры животных-нахлебников и животных-квартирантов.</p> |

| | | | | |
|---|--|--|--|---|
| | | отношения между животными различных видов.» | Животные-нахлебники и животные-квартиранты. Взаимовыгодные отношения между животными. Конкурентные отношения между видами. | Описывают конкурентные и взаимовыгодные отношения между животными различных видов как приспособления к совместному обитанию. Приводят примеры взаимовыгодных и конкурентных отношений между животными. |
| 3.5 | | Практическая работа №3 Отношения между животными одного вида: образование пар, размножение. | Поиск и выбор брачного партнера. Запаховые, звуковые и зрительные сигналы. Ухаживание. | Характеризуют отношения между животными одного вида. Описывают внутривидовые взаимоотношения, связанные с образованием пар и размножением. Описывают особенности поиска и выбора брачных партнеров у различных видов животных. Приводят примеры запаховых, звуковых и зрительных сигналов у животных. Приводят примеры ухаживания у |
| Раздел № 4. Неживая природа в жизни животных (3 часов) | | | | |
| 4.1 | | Лабораторная работа № 7 «Свет в жизни животных». | Свет в жизни животных. Свет как экологический фактор. Отношение животных к свету. Как животные воспринимают свет. Дневной, сумеречный и ночной образ жизни животных. | Описывают отношение животных к свету. Характеризуют свет как экологический фактор. Приводят примеры дневных, ночных и сумеречных животных. Объясняют особенности распространения животных в зависимости от светового режима. Определяют понятия «органы зрения», «органы свечения», «дневные животные», «ночные животные», «световой режим» |

| | | | | |
|---|--|--|---|--|
| 4.2 | | Лабораторная работа № 8 «Вода в жизни животных». | Значение воды в жизни животных. Вода как необходимое условие для 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. | Описывают значение воды в жизни животных. Характеризуют воду как необходимое условие жизни животных. Характеризуют влажность как экологический фактор. Составляют схему «Экологические группы животных по отношению к воде». Приводят примеры приспособлений животных к различным условиям влажности. Описывают процесс поступления воды в организм животного и ее выделение. Определяют понятия «содержание воды», «поступление воды в организм». |
| 4.3 | | Лабораторная работа № 9 «Значение тепла для жизнедеятельности животных» | Температурные пределы жизни. Холоднокровные и теплокровные животные. Температурные адаптации холоднокровных и теплокровных животных. Двигательная активность и спячка. Реакции у животных на изменения температуры. Способы регуляции теплоотдачи у животных. | Определяют время образования ложноножек амёбы при комнатной температуре и при охлаждении. |
| Раздел №5 Сезонные изменения в жизни животных (1 часа) | | | | |

| | | | | |
|--|--|---|---|---|
| 5.1 | | <p>Сезонные изменения в жизни животных. Спячка и оцепенение. Лабораторная работа № 10 «Сезонные изменения в жизни насекомых»</p> | <p>Сезонные изменения в жизни животных как приспособление к изменяющимся условиям существования. Оцепенение. Спячка. Приспособления морфологические, физиологические и поведенческие.</p> | <p>Характеризуют сезонные изменения в жизни животных как приспособление к меняющимся условиям существования. Приводят примеры приспособлений морфологических, физиологических и поведенческих. Определяют понятия «оцепенение», «спячка», «длина светового дня», «миграции». Из любого отмирающего фрагмента дерева (сектора пня, опавшей ветви), который удастся обнаружить на пришкольном участке, послойно выбирают насекомых. С помощью учителя определяют их систематическую принадлежность, стадию развития и количество.</p> |
| <p>Раздел № 6 Численность животных (1 часа)</p> | | | | |
| 6.1 | | <p>Практическая работа №4 «Популяции животных.»</p> | <p>Популяции животных. Как формируются популяции. Связь между популяциями. Численность и плотность популяции.</p> | <p>Характеризуют популяцию как форму существования вида. Приводят примеры связей между популяциями. Характеризуют плотность и численность популяции как важнейшие количественные характеристики популяций. Определяют понятия «популяция», «область распространения, или ареал, вида», «численность популяции», «плотность популяции».</p> |
| <p>Раздел</p> | | | <p>№ 7 Изменения в животном мире Земли (2 часа)</p> | |

| | | | | |
|-----|--|---|--|--|
| 7.1 | | <p>Изменения в животном мире Земли. Практическая работа №5 Исчезнувшие и исчезающие виды животных.</p> | <p>Причины сокращения численности видов животных. Редкие, вымирающие и вымершие виды животных. Влияние человека на дикую природу. Естественное вымирание. Редкие и охраняемые животные. Красная книга. Охраняемые Природные территории: заповедники, заказники, национальные парки, питомники.</p> | <p>Называют причины сокращения численности видов. Описывают естественное и искусственное изменение условий обитания. Характеризуют меры по охране животного мира. Характеризуют этапы развития взаимоотношений человека и животных. Приводят примеры редких и охраняемых видов животных. Объясняют значение Красных книг для сохранения видового разнообразия. Называют охраняемые территории России и ряда зарубежных стран. Называют региональные охраняемые территории. Определяют понятия «Красная книга», «исчезающие виды», «охрана животных», «заказник», «национальный парк». Характеризуют процесс одомашнивания животных.</p> <p>.</p> |
|-----|--|---|--|--|

| | | | | |
|-----|--|---|--|---|
| 7,2 | | Животные и человек. Домашние животные. | Животные и человек. История становления взаимоотношений человека и животных. Охота и промысел. Биологическая защита. Одомашнивание животных. | Приводят примеры животных, одомашненных человеком. Приводят примеры животных, обитающих в населенных пунктах, и животных, использующих жилье человека как среду обитания |
|-----|--|---|--|---|

Информационно-методическое обеспечение

1. Интернет-ресурсы.

2. www.bio.nature.ru - научные новости биологии.
3. www.km.ru/education - учебные материалы и словари на сайте «Кирилл и Мефодий».
4. <http://video.edu-lib.net> - учебные фильмы.
5. Сайт Российского общеобразовательного Портал <http://www.school.edu.ru> (обмен педагогическим опытом, практические рекомендации).
6. Единая коллекция Цифровых Образовательных Ресурсов. - Режим доступа: <http://school-collection.edu.ru>
7. <http://www.sci.aha.ru/ATL/ra21c.htm> — биологическое разнообразие России.
8. <http://www.wwf.ru> — Всемирный фонд дикой природы (WWF).
9. <http://www.kunzm.ru> — кружок юных натуралистов зоологического музея МГУ.
10. <http://www.ebio.ru/> - Биология. Электронный учебник
11. <http://www.virtulab.net> - Виртуальная образовательная лаборатория
12. <http://www.5zaklepek.ru/> - Зоология для учителя
13. <http://faunaflora.ru/39/> - Энциклопедия флоры и фауны
14. <http://res.krasu.ru/birds/> - «Птицы средней Сибири».
15. <http://www.zin.ru/> - Жуки (Coleoptera) и колеоптероиды.
16. <http://nature.ok.ru/> biodiversity. - Редкие и исчезающие животные России.
17. <http://www.zooclub.ru/> - «Зооклуб (всё о животных)».
18. www.apus.ru —«О непобедимой любви к животным»
19. www.insect.narod.ru/ - «Змеи и рептилии»
20. <http://www.barracuda.ru/> - «Подводная жизнь»
21. <http://www.aseko.org/>. Экологическое образование.
22. <http://www.education.spb.ru/gtp/gtp.htm>. -Проект "Глобальное Мышление"
23. <http://zelenyshluz.narod.ru/>. - "Зеленый шлюз"