

Муниципальное общеобразовательное учреждение
«Разуменская средняя общеобразовательная школа №1
Белгородского района Белгородской области»

«Согласовано»
Руководитель МО
Т.Н. Селунова
Т.Н. Селунова

Протокол № 1 от
«25» 07 2023 г.

«Согласовано»
Заместитель директора
МОУ «Разуменская СОШ №1»
И.В. Бойко
И.В. Бойко

«25» 07 2023 г.



«Утверждено»
МОУ «Разуменская СОШ №1»
И.А. Семенякина
№ 262 от
08 2023 г.

Центр образования
естественно-научной
и технологической направленности



ТОЧКА РОСТА

Рабочая программа
Элективного курса
«Экология животных»

для 7 класса

Составитель:
учитель биологии
Селунова Т.Н.

2023 год

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа элективного курса «Экология животных», базового уровня для обучающихся 7 класса составлена в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, согласуется с учебным планом школы,

на основе авторской программы И. М. Швеца (Природоведение. Биология. Экология: 5-11 классы: программы. – М.: Вентана-Граф, 2012. – 176 с., с учетом методических рекомендаций по созданию и функционированию в общеобразовательных организациях, расположенных в сельской местности и малых городах, центров образования естественно- научной и технологической направленностей «Точка роста» (Утверждены распоряжением Министерства просвещения Российской Федерации от 12 января 2021 г. № Р-6).

Освоение обучающимися курса биологии обеспечивается базой центра «Точка роста» с использованием оборудования, расходных материалов, средств обучения и воспитания центра «Точка роста».

Реализация данной рабочей программы возможна в период организации дистанционного обучения с применением элементов электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

Место элективного курса в учебном плане школы

Согласно учебного плана школы на изучение экологии на базовом уровне в 7 классе отводится 1 час в неделю из расчета 34 учебных недели – 34 урока за год. Срок реализации программы – 1 год.

Планируемые результаты

Программа позволяет добиваться следующих результатов освоения образовательной программы среднего общего образования:

ЛИЧНОСТНЫЕ:

- формирование ответственного отношения к обучению;
- формирование познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение природы;
- формирование основ экологической культуры;
- формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками в процессе учебной деятельности;

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ:

- проводить простейшие наблюдения, измерения, опыты;
- систематизировать и обобщать разные виды информации;
- составлять план выполнения учебной задачи, соотносить свои действия с поставленной задачей и осуществлять коррекцию;
- организовывать учебное сотрудничество со сверстниками и учителем в ходе осуществления групповой и парной деятельности во время экскурсии;
- использовать речевые средства для изложения своей точки зрения, аргументации, сравнения и обобщения учебного материала;
- работать с электронными ресурсами, в том числе, ресурсами Интернет.

ПРЕДМЕТНЫЕ:

Учащиеся научатся:

1. Называть основные экологические факторы в жизни животных
2. Описывать различные условия существования животных
3. Описывать и объяснять приспособление животных к различным экологическим факторам и влияние экологических факторов на жизнедеятельность животных
4. Определять антропогенное влияние на животных
5. Знать многообразие животного мира суши, море и рек
6. Объяснять роль и значение животных в круговороте веществ и непрерывности жизни.
7. Знать типы взаимоотношений между животными одного вида и между животными разных видов

8. Объяснять роль человека в охране животного мира, в сохранении биоразнообразия животных
9. Уметь прогнозировать изменения в животном мире и отдельных животных под воздействием усилившейся антропогенной нагрузки.
10. Применять знания об экологических факторах для повышения выживаемости диких и домашних животных.

Ученики получают возможность научиться:

1. Устанавливать взаимосвязь строения и образа жизни животных; характеризовать роль животных в природе аргументировать необходимость бережного отношения к природным сообществам.
2. Описывать многообразие условий обитания животных. Называть основные возрастные периоды в онтогенезе животных различных классов.
3. Приводить примеры экологического неблагополучия среди животных, различных форм взаимодействия между животными, разнообразия реакций животных на изменение различных экологических факторов, редких и охраняемых животных своего региона.
4. Объяснять взаимовлияние экологических факторов и живых организмов, особенности распространения животных в зависимости от действия экологических факторов.
5. Давать характеристику основным видам приспособлений животных к различным экологическим факторам и их совокупности, основным средам обитания животных.
6. Объяснять взаимоотношения между животными разных видов, состояние популяций животных по динамике популяционных характеристик.
7. Объяснять значение различных экологических факторов для существования животных в экосистеме и для хозяйственных нужд человека; значение биоразнообразия животного мира для устойчивого развития экосистем.
8. Понимать роль и значение человека для сохранения разнообразных сред обитания животных, понимать роль человека в изменении численности отдельных видов животных и в уменьшении их биоразнообразия.
9. Объяснять роль и значение животных в распространении живого вещества на планете Земля.
10. Прогнозировать изменения в развитии животного мира Земли под воздействием природоохранной, селекционной, генно-инженерной деятельности человечества, а также деятельности по созданию клонов.
11. Применять знания по аутоэкологии животных для ухода за домашними и сельскохозяйственными животными.
12. Называть этические нормы взаимоотношений человека с живыми объектами природы.

Основное содержание элективного курса

Тема 1. Экология животных: раздел науки и учебный предмет

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

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 №1. Условия обитания животных. (Экскурсия проводится на любой объект, где можно познакомиться с условиями обитания животных.)

Тема 3. Среды жизни

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

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

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. Квартиранство. 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

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

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 №1. Реакция дождевых червей на различную влажность почвы. (Работа предполагает наблюдение за поведением дождевых червей в садках-террариумах в условиях недостатка и нормального количества влаги в почве - формируется умение ставить цель наблюдения.)

Тема 8. Температура в жизни животных

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 №2. Движение амебы при разных температурах. (Определяется время образования ложноножек амебы при комнатной температуре и при охлаждении — формируется умение ставить цель эксперимента.)

Тема 9. Кислород в жизни 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,

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

Домашняя практическая работа №1. Сравнение приспособлений млекопитающих к воздушной и наземной средам жизни. (С использованием пособия «Экология животных» и учебника для 7 класса «Биология. Животные» (авт.: В.М. Константинов и др.) учащиеся заполняют таблицу, в которой должны быть отражены экологические группы млекопитающих, представители этих экологических групп и черты приспособленности к среде обитания).

Тема 10. Сезонные изменения в жизни животных

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 №3. Влияние сезонных изменений на развитие насекомых, встречающихся на пришкольном участке. (Из любого отмирающего фрагмента дерева (сектора пня, опавшей ветви), который удастся обнаружить на пришкольном участке, послойно выбирают насекомых. Учащиеся с помощью учителя определяют их систематическую принадлежность, стадию развития и количество.)

Домашняя практическая работа №2. Фенологические наблюдения за животными зимой и весной. (Учащиеся, объединившись в группы, описывают изменения во внешнем виде и поведении любых домашних животных - формируется умение вести долгосрочные наблюдения.)

Тема 11. Численность животных

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 №4. Динамика численности дрозофилы.

Тема 12. Изменения в животном мире Земли

Многочисленные и малочисленные виды. Причины сокращения численности видов. Естественное и искусственное изменение условий обитания. Ох рана 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, загрязнение. Красная книга, исчезающие виды, охрана животных, жилье человека как среда обитания для животных, заказник, национальный парк.

Экскурсия №2. Экскурсия на одну из ближайших охраняемых природных территорий (памятников природы) или в краеведческий музей.

Учебно – тематический план по Экологии животных 7 класса

| Наименование темы | Всего часов |
|--|--------------------|
| Тема 1. Экология животных: раздел науки и учебный предмет | 1 |
| Тема 2. Условия существования животных | 5 |
| Тема 3. Среды жизни | 5 |
| Тема 4. Жилища в жизни животных | 1 |
| Тема 5. Биотические экологические факторы в жизни животных | 3 |
| Тема 6. Свет в жизни животных | 1 |
| Тема 7. Вода в жизни животных | 2 |
| Тема 8. Температура в жизни животных | 2 |
| Тема 9. Кислород в жизни животных | 1 |
| Тема 10. Сезонные изменения в жизни животных | 4 |
| Тема 11. Численность животных | 3 |

Календарно - тематическое планирование по экологии животных в 7 классе.

| <i>№ урока</i> | <i>Тема урока</i> | Формы организации учебно-познавательной деятельности учащихся | Планируемые результаты: Л – личностные М – Метапредметные П – предметные | Система контроля | Основные средства обучения, ЭОР | <i>Дом. зад</i> | <i>Дата</i> | Факт |
|--|--------------------------------|---|---|------------------------------|--|-----------------|-------------|------|
| <u>Тема № 1 Экология животных: раздел науки и учебный предмет</u> | | | | | | | | |
| <u>(1ч.)</u> | | | | | | | | |
| 1 | Введение в экологию животных. | Индивидуальная, групповая. Способствовать формированию понятия об экологии животных как раздела науки, биосферной роли животных и их многообразии на планете Земля | Л. Формирование интеллектуальных умений: анализировать иллюстрации учебника, строить рассуждения о происхождении растений и животных, делать выводы о роли животных в жизни человека; формирование познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение животных как части природы. М. Формирование умения использования информационных ресурсов для подготовки сообщения о роли и месте в животных природе. П. Умение называть. Экология животных, биосферная роль животных, взаимосвязь животных с окружающей средой. | Индивидуальный | Презентация, таблицы, муляжи | § 1-5 | | |
| 2 | Многообразие условий обитания. | Способствовать знакомству учащихся с многообразием условий обитания животных на планете. | Л. Формирование интеллектуальных умений: анализировать иллюстрации учебника, строить рассуждения о происхождении растений и животных, делать выводы о роли животных в жизни | Промежуточный Индивидуальный | Презентация, таблицы | §6 | | |

| | | | | | | | | |
|---|--|---|---|----------------|------------------------------|--------|--|--|
| | | | <p>человека; формирование познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение животных как части природы.</p> <p>М. Формирование умения использования информационных ресурсов для подготовки сообщения о роли и месте в животных природе.</p> <p>П. Уметь характеризовать среду обитания, условия существования.</p> | | | | | |
| 3 | Среды жизни. | Способствовать формированию на конкретных примерах понятие «среда жизни» | <p>Л. Формирование интеллектуальных умений: анализировать иллюстрации учебника, строить рассуждения о происхождении растений и животных, делать выводы о роли животных в жизни человека; формирование познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение животных как части природы.</p> <p>М. Формирование умения использования информационных ресурсов для подготовки сообщения о роли и месте в животных природе.</p> <p>П. уметь определять среды жизни по иллюстрациям</p> | Индивидуальный | Презентация, таблицы, муляжи | § 8-11 | | |
| 4 | Взаимосвязи организмов и среды обитания. | Организация изучения на различных примерах взаимосвязь между организмами и средой обитания. | <p>Л. Формирование интеллектуальных умений: анализировать иллюстрации учебника делать выводы о роли животных в жизни человека; формирование познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение животных как части природы.</p> <p>М. Формирование умения</p> | Самостоятельно | Презентация, таблицы. | §12-13 | | |

| | | | | | | | | |
|---|--|---|--|-----------------------|---|----|--|--|
| | | | <p>использования информационных ресурсов для подготовки сообщения о роли и месте в животных природе.</p> <p>П. уметь характеризовать: автотрофы, гетеротрофы, пассивное питание, активное питание.</p> | | | | | |
| 5 | <p>Экскурсия №1 «Условия обитания животных»</p> | <p>Индивидуальная, групповая . Практикум</p> | <p>Л. Формирование интеллектуальных умений: анализировать иллюстрации учебника делать выводы о роли животных в жизни человека; формирование познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение животных как части природы.</p> <p>М. Формирование умения использования информационных ресурсов для подготовки сообщения о роли и месте в животных природе.</p> <p>П. уметь описывать условия обитания животных</p> | <p>Взаимоконтроль</p> | <p>Оформление работы, территория школьного сада</p> | | | |
| 6 | <p>Предельные условия существования животных.</p> | <p>Обеспечить формирование представлений о предельных условиях существования.</p> | <p>Л. Формирование интеллектуальных умений: анализировать иллюстрации учебника, строить рассуждения о происхождении растений и животных, делать выводы о роли животных в жизни человека; формирование познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение животных как части природы.</p> <p>М. Формирование умения использования информационных ресурсов для подготовки сообщения о роли и месте в животных</p> | <p>Индивидуальный</p> | <p>Презентация, таблицы.</p> | §7 | | |

| | | | | | | | | |
|---|--------------------|---|--|----------------|------------------------------|----|--|--|
| | | | природе. П. уметь характеризовать предельные условия существования животных. | | | | | |
| 7 | Животный мир суши. | Способствовать знакомству учащихся с приспособленностью животных к условиям обитания в тундре, умеренной полосе, в горах. | Л. Формирование интеллектуальных умений: анализировать иллюстрации учебника, строить рассуждения о происхождении растений и животных, делать выводы о роли животных в жизни человека; формирование познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение животных как части природы. М. Формирование умения использования информационных ресурсов для подготовки сообщения о роли и месте в животных природе. П. уметь характеризовать видовое разнообразие, природно-химические зоны Земли. Суша как жилище. | Индивидуальной | Презентация, таблицы, муляжи | §8 | | |
| 8 | Животный мир суши. | Способствовать знакомству учащихся с приспособленностью животных к условиям обитания в степях, пустынях, тропиках. | Л. Формирование интеллектуальных умений: анализировать иллюстрации учебника, делать выводы о роли животных в жизни человека; формирование познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение животных как части природы. М. Формирование умения использования информационных ресурсов для подготовки сообщения о роли и месте в животных природе. П. Уметь характеризовать видовое разнообразие, | Самостоятельно | Презентация, таблицы. | §9 | | |

| | | | | | | | | |
|----|---------------------------|--|--|----------------|---|-----|--------------------|--|
| | | | природно-химические зоны Земли. Суша как жилище. | | | | | |
| 9 | Животный мир морей и рек. | Организовать изучение условия обитания животных в воде, отличие от условий обитания на суше. | <p>Л. Формирование интеллектуальных умений: анализировать иллюстрации учебника, строить рассуждения о происхождении растений и животных, делать выводы о роли животных в жизни человека; формирование познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение животных как части природы.</p> <p>М. Формирование умения использования информационных ресурсов для подготовки сообщения о роли и месте в животных природе.</p> <p>П. уметь характеризовать водоемы как жилище, бентос, планктон.</p> | Индивидуальный | Презентация, таблицы, муляжи | §10 | | |
| 10 | Животный мир почвы | Формировать представление о приспособлениях животных к жизни в почве. | <p>Л. Формирование интеллектуальных умений: анализировать иллюстрации учебника, делать выводы о роли животных в жизни человека; формирование познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение животных как части природы.</p> <p>М. Формирование умения использования информационных ресурсов для подготовки сообщения о роли и месте в животных природе.</p> <p>П. уметь характеризовать почва, плотность почвы, Кислородный режим, температура почвы, плодородие почвы. Животные-землерои.</p> | Промежуточный. | Презентация, таблицы, влажные препараты | §11 | Подготовка проекта | |

| | | | | | | | | | |
|----|--|--|---|--------------------------|---|------|--|--|--|
| 11 | Живой организм как среда обитания животных. | <p>формировать представление о живом организме как специфической среде обитания животных.</p> <p>Проект №1 «Среды жизни и их обитатели»</p> | <p>Л. Формирование интеллектуальных умений: анализировать иллюстрации учебника, о роли животных в жизни человека; формирование познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение животных как части природы.</p> <p>М. Формирование умения использования информационных ресурсов для подготовки сообщения о роли и месте в животных природе.</p> <p>П. уметь характеризовать : животные – паразиты.</p> | Самостоятельный контроль | Презентация, таблицы, стендовые доклады | §12 | | | |
| | | | | | | | | | |
| 12 | Жилище как среда обитания и одно из условий существования. | <p>формировать представление о жилище как о среде обитания и одном из важнейших условий существования. Познакомить на конкретных примерах с разнообразием жилищ.</p> | <p>Л. Формирование интеллектуальных умений: анализировать иллюстрации учебника, строить рассуждения о происхождении растений и животных, делать выводы о роли животных в жизни человека; формирование познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение животных как части природы.</p> <p>М. Формирование умения использования информационных ресурсов для подготовки сообщения о роли и месте в животных природе.</p> <p>П. уметь характеризовать жилище животного, многообразие жилищ: дупло, нора, логово, лежбище, лежка, гнездо.</p> | Промежуточный. | Презентация, таблицы. | § 14 | | | |
| | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | |
|----|--|---|--|--------------------------|-----------------------|-------------------|--|--|
| 13 | Взаимоотношения между животными одного вида. | На конкретных примерах раскрыть взаимоотношения между животными одного вида: между родителями и потомством, групповой образ жизни, лидерство, подчиненность. | <p>Л. Формирование интеллектуальных умений: анализировать иллюстрации учебника, строить рассуждения о происхождении растений и животных, делать выводы о роли животных в жизни человека; формирование познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение животных как части природы.</p> <p>М. Формирование умения использования информационных ресурсов для подготовки сообщения о роли и месте в животных природе.</p> <p>П. уметь характеризовать внутривидовые взаимоотношения, групповой образ жизни, лидерство, подчиненность.</p> | Самостоятельный контроль | Презентация, таблицы. | § 28-31 | | |
| 14 | Взаимоотношения между животными разных видов. Животные и микроорганизмы. | На конкретных примерах раскрыть взаимоотношения между животными разных видов: пищевые связи, хищники и жертвы, паразитизм, нахлебничество, квартиранство, конкуренция, симбиоз. | <p>Л. Формирование интеллектуальных умений: анализировать иллюстрации учебника, делать выводы о роли животных в жизни человека; формирование познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение животных как части природы.</p> <p>М. Формирование умения использования информационных ресурсов для подготовки сообщения о роли и месте в животных природе.</p> <p>П. умение характеризовать межвидовые взаимоотношения, пищевые связи, хищники и жертвы, паразитизм, нахлебничество,</p> | Индивидуальный | Презентация, таблицы. | § 32-36 §33-34 | | |

| | | | | | | | | |
|----|--|--|--|----------------|--|------|--|--|
| | | | <p>квартиранство, конкуренция, симбиоз.</p> <p>Микроорганизмы, грибковые и бактериальные заболевания.</p> | | | | | |
| 15 | <p>Проект №2 «Типы взаимоотношений насекомых нашей местности»</p> | Защита проектов | <p>Л. Формирование интеллектуальных умений: анализировать иллюстрации учебника, делать выводы о роли животных в жизни человека; формирование познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение животных как части природы.</p> <p>М. Формирование умения использования информационных ресурсов для подготовки сообщения о роли и месте в животных природе.</p> <p>П. умение характеризовать межвидовые взаимоотношения, пищевые связи, хищники и жертвы, паразитизм, нахлебничество, квартиранство, конкуренция, симбиоз.</p> | Промежуточный. | Презентация, таблицы, стендовый доклад | | | |
| 16 | Свет в жизни и животных | <p>Способствовать знакомству о свете как экологическом факторе. Раскрыть классификацию животных по отношению к свету. Познакомить с особенностями распространения животных в</p> | <p>Л. Формирование интеллектуальных умений: анализировать иллюстрации учебника, строить рассуждения о происхождении растений и животных, делать выводы о роли животных в жизни человека; формирование познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение животных как части природы.</p> <p>М. Формирование умения</p> | Промежуточный. | Презентация, таблицы. | § 13 | | |

| | | | | | | | | |
|----|--|---|---|----------------|-----------------|---------|--|--|
| | | зависимости от светового режима. | использования информационных ресурсов для подготовки сообщения о роли и месте в животных природе. П. уметь характеризовать свет как экологический фактор. Дневные и ночные животные. Органы зрения и органы свечения. Световой режим. | | | | | |
| 17 | Вода в жизни и животных | Раскрыть значение воды в жизни животных. Познакомить учащихся с обменом воды у животных. Лабор. работа № 1 «Реакция дождевых червей на различную влажность почвы»» | Л. Формирование интеллектуальных умений: анализировать иллюстрации учебника,; формирование познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение животных как части природы. М. Формирование умения использования информационных ресурсов для подготовки сообщения о роли и месте в животных природе. П. уметь характеризовать содержание воды, поступление воды в организм, ее выделение. | Самоконтроль | Оформление л/р. | §10 | | |
| 18 | Экологические группы животных по отношению к воде. | Сформировать представление об экологических группах животных по отношению к воде. | Экологические группы животных по отношению к воде. Бентос, планктон, нектон, литораль. | Индивидуальный | | § 21-23 | | |
| 19 | Значение | Способствовать знакомству о | Л. Формирование интеллектуальных умений: | Самоконтроль | Презентация | §12 | | |

| | | | | | | | | |
|----|---|---|---|-----------------|---------------------|--------------|--|--|
| | тепла для жизнедеятельности животных. | значении тепла для жизнедеятельности животных. | анализировать иллюстрации учебника, формирование познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение животных как части природы. М. Формирование умения использования информационных ресурсов для подготовки сообщения о роли и месте в животных природе. П. уметь характеризовать холоднокровные животные, теплокровные животные, двигательная активность, спячка, оцепенение. | оль | я, таблицы. | | | |
| 20 | Экологические группы животных по отношению к теплу. Лаб. Р № 2 «Движение амёбы при разных температурах». | формировать представление об экологических группах животных по отношению к теплу. Формирование практических умений работы с микроскопом. | Л. Формирование интеллектуальных умений: анализировать иллюстрации учебника, роли животных в жизни человека; формирование познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение животных как части природы. М. Формирование умения использования информационных ресурсов для подготовки сообщения о роли и месте в животных природе. П. уметь характеризовать холоднокровные животные, теплокровные животные, двигательная активность, спячка, оцепенение. | Индивидуальны й | Оформление работы | § 26-27 | | |
| 21 | Воздух в жизни | Способствовать формированию представлений о газовом составе | Л. Формирование интеллектуальных умений: анализировать иллюстрации учебника, | Промежуточный. | Практическая работа | §11 дом. пр. | | |

| | | | | | | | | |
|---|-----------------|---|---|--|---|---|--|--|
| | животных | и движении масс воздуха как экологических факторах в жизни животного. | <p>формирование познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение животных как части природы.</p> <p>М. Формирование умения использования информационных ресурсов для подготовки сообщения о роли и месте в животных природе.</p> <p>П. уметь характеризовать окисление, газовый состав атмосферы, содержание кислорода в воде, дыхание животных.</p> | | а (домашняя) №1 «Сравнение приспособлений млекопитающих к воздушной и наземной среде жизни» | раб. №1 Сравнение приспособлений млекопитающих к воздушной и наземной среде | | |
| 22 | Защита проектов | Пр. раб. №1 Сравнение приспособлений млекопитающих к воздушной и наземной среде | <p>Л. Формирование интеллектуальных умений: анализировать иллюстрации учебника, формирование познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение животных как части природы.</p> <p>М. Формирование умения использования информационных ресурсов для подготовки сообщения о роли и месте в животных природе.</p> <p>П. уметь характеризовать приспособления млекопитающих к воздушной и наземной среде</p> | | | Презентации, плакаты, доклады стендовые | | |
| <u>Тема № 10 Сезонные изменения в жизни животных. (4ч)</u> | | | | | | | | |

| | | | | | | | | |
|----|--|--|--|------------------------------|-----------------------|--|--|--|
| 23 | Сезонные изменения в жизни животных и животных как приспособления к меняющимся условиям. | формировать представление о сезонных изменениях в жизни животных как приспособления к меняющимся условиям существования. | Л. Формирование интеллектуальных умений: анализировать иллюстрации учебника, формирование познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение животных как части природы. М. Формирование умения использования информационных ресурсов для подготовки сообщения о роли и месте в животных природе. П. уметь характеризовать оцепенение, спячка. | Промежуточный Индивидуальный | Презентация, таблицы. | § 26 дом. пр. раб. «Фенологические наблюдения за животными зимой и весной | | |
| 24 | Приспособления животных к сезонам года | Способствовать знакомству учащихся с морфологически ми, физиологически ми и поведенческими приспособления ми животных к сезонным изменениям. | Л. Формирование интеллектуальных умений: анализировать иллюстрации учебника, формирование познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение животных как части природы. М. Формирование умения использования информационных ресурсов для подготовки сообщения о роли и месте в животных природе. П. уметь характеризовать длина дня. Морфологические, физиологические и поведенческие приспособления. | Индивидуальный | видеофрагмент | § 26 Практическая работа (дома) №2 «Фенологические наблюдения за животными зимой и весной» | | |
| 25 | Миграции как приспособление к | формировать представление о миграции как приспособлении к сезонным изменениям условий | Л. Формирование интеллектуальных умений: анализировать иллюстрации учебника, формирование познавательных интересов и мотивов, направленных | Самостоятельный контроль | Презентация | § 27 | | |

| | | | | | | | | |
|----|--|--|--|---------------------------------|----------------|------|--|--|
| | сезонным изменениям условий обитания. | обитания. | на изучение животных как части природы. М. Формирование умения использования информационных ресурсов для подготовки сообщения о роли и месте в животных природе. П. уметь характеризовать миграции. | | | | | |
| 26 | Лаб. работа №3 «Влияние сезонных изменений на развитие насекомых» | формировать умения наблюдать за живыми организмами, определять их систематическую принадлежность, стадию развития. | Лабораторная работа №3 «Влияние сезонных изменений на развитие насекомых» | Индивидуальный | | § 27 | | |
| 27 | Популяции животных. | Способствовать формированию понятия «Популяция животных». | Л. Формирование интеллектуальных умений: анализировать иллюстрации учебника, формирование познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение животных как части природы. М. Формирование умения использования информационных ресурсов для подготовки сообщения о роли и месте в животных природе. П. уметь характеризовать популяции животных. | Промежуточный Индивидуальный | Видеофрагменты | §37 | | |
| 28 | Плотность попул | формировать понятие «Плотность | Л. Формирование интеллектуальных умений: анализировать иллюстрации учебника, | Индивидуальный | Видеофрагмент | §37 | | |

| | | | | | | | | |
|----|--------------------------------------|--|--|---------------------------------|--|---------|--|--|
| | яции. | популяции». | <p>формирование познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение животных как части природы.</p> <p>М. Формирование умения использования информационных ресурсов для подготовки сообщения о роли и месте в животных природе.</p> <p>П. уметь характеризовать популяции животных Плотность популяции. Неоднородность среды.</p> | й | | | | |
| 29 | Численность популяции. | <p>формировать понятие «Численность популяции».</p> <p>Л. р. № 4 «Динамика численности насекомых</p> | <p>Л. Формирование интеллектуальных умений: анализировать иллюстрации учебника, формирование познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение животных как части природы.</p> <p>М. Формирование умения использования информационных ресурсов для подготовки сообщения о роли и месте в животных природе.</p> <p>П. уметь характеризовать популяции животных Численность популяции, динамика численности</p> | Самостоятельно | Оформление Л. р. № 4 «Динамика численности насекомых | §38 | | |
| 30 | Многочисленные и малочисленные виды. | <p>Способствовать знакомству учащихся с многочисленными и малочисленными видами животных.</p> <p>Раскрыть причины сокращения численности</p> | <p>Л. Формирование интеллектуальных умений: анализировать иллюстрации учебника, формирование познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение животных как части природы.</p> <p>М. Формирование умения использования информационных ресурсов</p> | Самостоятельно, взаимоконтроль. | Презентация, таблицы | § 39-40 | | |

| | | | | | | | | |
|----|--|--|--|--|--------------------------------|---|--|--|
| | | видов. | <p>для подготовки сообщения о роли и месте в животных природе.</p> <p>П. уметь характеризовать популяции животных, многочисленные и малочисленные виды.</p> | | | | | |
| 31 | Естественное и искусственное изменение условий обитания. | Способствовать сравнительную характеристику естественных и искусственных изменений условий обитания. | <p>Л. Формирование интеллектуальных умений: анализировать иллюстрации учебника, формирование познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение животных как части природы.</p> <p>М. Формирование умения использования информационных ресурсов для подготовки сообщения о роли и месте в животных природе.</p> <p>П. уметь характеризовать естественное и искусственное изменение условий обитания. Деятельность человека, загрязнения.</p> | Самостоятельный контроль, взаимоконтроль. Индивидуальный | Презентация, таблицы. | §39-40 Подготовка Про. №3 «Охраняемые виды животных нашего края» | | |
| 32 | Животные и человек. | Раскрыть историю становления взаимоотношений человека и животных. | <p>Л. Формирование интеллектуальных умений: анализировать иллюстрации учебника, формирование познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение животных как части природы.</p> <p>М. Формирование умения использования информационных ресурсов для подготовки сообщения о роли и месте в животных природе.</p> <p>П. уметь характеризовать одомашнивание животных.</p> | Индивидуальный | Презентации, стендовые доклады | § 41-44 | | |
| 33 | Редкие и | формировать представление о | Л. Формирование интеллектуальных умений: | Промежуто | Редкие и | §45- | | |

| | | | | | | | | |
|----|----------------------|--|--|---------------------|--|----|--|--|
| | охраняемые животные. | редких и охраняемых животных. Экс. №2 «Охраняемая территория или краеведческий музей» | анализировать иллюстрации учебника, строить рассуждения о происхождении растений и животных, делать выводы о роли животных в жизни человека; формирование познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение животных как части природы. М. Формирование умения использования информационных ресурсов для подготовки сообщения о роли и месте в животных природе. П. Умение называть царства живой природы, приводить примеры представителей царства Животных. Характеризовать взаимоотношения животных в природе.. | чный Индивидуальный | охраняемые животные. Красная книга, заповедники, заказники | 47 | | |
| 34 | Проект | Защита проектов Проект№3 «Охраняемые виды животных нашего края» | Л. Формирование интеллектуальных умений: анализировать иллюстрации учебника, делать выводы о роли животных в жизни человека; формирование познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение животных как части природы. М. Формирование умения использования информационных ресурсов для подготовки сообщения о роли и месте в животных природе. П. Умение называть царства живой природы, приводить примеры представителей царства Животных. Характеризовать | Индивидуальный | Презентации, стендовые доклады | | | |

| | | | | | | | | |
|--|--|--|-----------------------------|--|--|--|--|--|
| | | | охраняемые виды животных | | | | | |
|--|--|--|-----------------------------|--|--|--|--|--|

Информационно-методическое обеспечение Методическая литература для учителя

1. Мирзоев С.С. Активизация познавательного интереса учащихся / С.С. Мирзоев // Биология в школе, 2007. - №6. – С. 35-38.
2. Пугал Н.А. Технические средства обучения // Биология в школе, 2003, №6-7. – С. 44-46.
3. Селевко Г.К. Современные образовательные технологии. / Г.К. Селевко - М.: Народное образование, 1998. – 256 с.
4. Селевко Г.К. Энциклопедия образовательных технологий. / Г.К. Селивко - Т.1. - М.: НИИ школьных технологий, 2006. – 816 с.
5. Стамберская Л.В. Урок биологии шагает в компьютерный класс // Биология в школе, 2006. - №6. – С. 31-36.
6. Тушина И.А. Использование компьютерных технологий в обучении биологии // Первое сентября. Биология, 2003, №27-28.
7. Использование ИКТ при работе с методическими материалами в подготовке уроков экологии.

Основная литература для учащихся

1. Учебное пособие «Экология животных»: пособие для учащихся общеобразовательных учреждений/ (В.Г. Бабенко, Д.В. Богомоллов и др.); под ред. Д-ра биол. Наук проф. Н.М. Черновой. – М.: Вентана –Граф, 2010,-128с.:ил.

Дополнительная литература для учащихся

1. Акимушкин И.И. Занимательная биология. - М.: Молодая гвардия, 1972. - 304 с.
2. Акимушкин И.И. Невидимые нити природы. - М.: Мысль, 2005. - 142 с.
3. Верзилин Н.М. По следам Робинзона. - М., Просвещение, 1994. – 218 с.
4. Энциклопедия для детей. Биология. М.: «Аванта+» 1996. – 704 с.
5. Красная книга Ульяновской области / Под науч. ред. Е.А. Артемьевой, О.В. Бородина, М.А. Королькова, Н.С. Ракова; Правительство Ульяновской области. Ульяновск: Издательство «Артишок», 2008. - 508 с.

Интернет-ресурсы

1. <http://school-collection.edu.ru/>) «Единая коллекция Цифровых Образовательных Ресурсов».
2. <http://www.fcior.edu.ru/>
3. www.bio.1september.ru – газета «Биология».
4. www.bio.nature.ru – научные новости биологии.
5. www.km.ru/education - учебные материалы и словари на сайте «Кирилл и Мефодий».
6. <http://video.edu-lib.net> – учебные фильмы.