

УТВЕРЖДЕНО
приказом директора
МБОУ «Н-Слободская основная школа»
от 30.08.2024 №94

Программа внеурочной деятельности
курса «Экология животных»
7 класс

Пояснительная записка

Рабочая программа курса «Мир животных» направлена на формирование экологического мировоззрения школьников. Программа рассчитана на 34 часа.

Целькурса:

- углубление и расширение экологических знаний учащихся через знакомство с многообразием представителей животного мира нашей планеты

Задачкурса:

- создание у учащихся понятийного аппарата и знакомство с основными закономерностями экологии животных;
- знакомство учащихся с основными направлениями и особенностями исследований глобальных, региональных и локальных экологических проблем;
- привитие умений и навыков выполнения простейших видов экологических исследований;
- воспитание экологически грамотных людей, способных в будущем принимать экологически ориентированные решения при воздействии на природу.

Планируемые результаты освоения учебного курса

Личностные результаты:

Учащиеся должны:

- осознавать личную значимость знаний по экологии животных;
- проявлять заинтересованность в расширении знаний о взаимодействии человека и животного мира Земли;
- проявлять интерес к самопознанию и творческой деятельности;
- проявлять готовность к участию в экологических мероприятиях;
- проявлять негативное отношение к действиям, наносящим вред животным;
- развивать опыт экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях;
- стремиться к самостоятельному изучению и наблюдению объектов и явлений природы;
- проявлять интерес к получению новых знаний и дальнейшему изучению экологических закономерностей;
- осознавать необходимость соблюдения правил поведения в природе;
- учиться убеждать других людей в необходимости охраны и сохранения видового разнообразия животного мира планеты;
- соблюдать правила информационной безопасности в ситуациях повседневной жизни и при работе в сети Интернет;
- участвовать в популяризации экологических знаний.

2. Метапредметные результаты:

Познавательные

Учащиеся должны уметь:

- работать с информацией (выбор, анализ, ранжирование, систематизация и интерпретация информации различного вида, оценка ее соответствия цели информационного поиска);
- находить требуемый источник информации с помощью электронных каталогов и поисковых систем Интернета;
- сопоставлять информацию, полученную из различных источников;
- распознавать достоверную и недостоверную информацию; реализовывать предложенный учителем способ проверки достоверности информации;
- выделять противоречивую информацию, самостоятельно находить способы ее проверки;
- подбирать иллюстративную, графическую и текстовую информацию в соответствии с поставленной учебной задачей;
- выделять главную и второстепенную информацию в текстах учебника и дополнительных источниках информации;
- использовать навыки смыслового чтения для составления и заполнения опорных схем, конспектов, планов, таблиц;
- составлять план-конспект темы, используя различные источники информации;

- группировать изучаемые объекты в соответствии с их существенными признаками;
- устанавливать причинно-следственные связи;
- выделять и структурировать признаки объектов (явлений) по заданным существенным признакам;
- распознавать и анализировать истинные и ложные утверждения;
- выделять существенные признаки для классификации, основания для сравнения;
- обобщать полученные при изучении учебного материала сведения и представлять их в структурированном виде;
- выявлять черты сходства и различия между изучаемыми объектами и процессами;
- представлять результаты сравнения в виде таблиц;
- подбирать приборы(инструменты), необходимые для проведения исследований (наблюдений, экспериментов, измерений);
- делать выводы на основе наблюдений, измерений, экспериментов;
- аргументировать свою позицию при работе в паре, группе;
- приводить аргументы, подтверждающие собственное обобщение, вывод с учетом существующих точек зрения;
- использовать знаково-символические средства для представления информации и создания простых моделей изучаемых объектов;
- преобразовывать предложенные модели в текстовый вариант представления информации, а также полученную текстовую информацию в модели (таблица, диаграмма, схема) в соответствии с поставленной учебной задачей;
- строить план, схему, алгоритм действия, исправлять (восстанавливать, пополнять) предложенный алгоритм на основе имеющихся знаний об изучаемом объекте или процессе;
- формулировать выводы с использованием дедуктивных и индуктивных умозаключений, умозаключений по аналогии;
- проводить по самостоятельно составленному плану исследование (эксперимент) или реализовывать проект по установлению особенностей объекта или процесса, выявлению причинно-следственных связей и зависимостей объектов (процессов) между собой;
- формулировать обобщения и выводы по результатам проведенного наблюдения, эксперимента, исследования и презентовать полученные результаты;
- использовать межпредметные понятия и термины, отражающие связи и отношения между объектами, явлениями, процессами окружающего мира;
- готовить сообщения/презентации на заданные темы.

Коммуникативные

Учащиеся должны уметь:

- строить корректные устные высказывания, подкрепляя их примерами;
- участвовать в коллективном сборе информации, группировать полученную информацию в соответствии с предложенными критериями;
- дополнять ответы и высказывания одноклассников в процессе индивидуальной или совместной деятельности;
- задавать вопросы одноклассникам на основе их ответов, высказываний, сообщений;
- конструктивно взаимодействовать в группе/паре в процессе совместной деятельности;
- предлагать помощь своим товарищам в случае возникновения затруднений в процессе решения учебных задач и выполнения заданий;
- осуществлять совместную деятельность (договариваться, распределять обязанности, подчиняться, лидировать, контролировать свою работу) в соответствии с правилами речевого этикета;
- оценивать полученный совместный результат, свой вклад в общее дело и характер деловых отношений;
- проявлять уважение к партнерам по совместной работе, самостоятельно разрешать конфликты;
- осуществлять взаимоконтроль и коррекцию процесса совместной деятельности;
- следить за соблюдением процедуры обсуждения, задавать вопросы на уточнение и понимание идей друг друга; сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога.

Регулятивные

Учащиеся должны уметь:

- самостоятельно планировать деятельность (намечать цель, создавать алгоритм, отбирать целесообразные способы решения учебной задачи);
- оценивать средства (ресурсы), необходимые для решения учебно-познавательных задач;
- отслеживать собственное продвижение при выполнении определенных учебных задач, изучении темы с использованием контрольного списка знаний и умений;
- планировать свои действия индивидуально, в паре/группе в соответствии с поставленными задачами по изучению темы;
- осуществлять координацию собственных действий при выполнении определенных заданий;
- оценивать эффективность взаимодействия при работе в паре/группе в соответствии с критериями, предложенными учителем;
- осуществлять контроль результат а(продукта) и процесса деятельности (степень освоения способа действия) по заданным и/или самостоятельно определенным критериям;
- вносить коррективы в деятельность на основе новых обстоятельств, измененных ситуаций, установленных ошибок, возникших трудностей;
- объяснять причины успеха/неудач в деятельности.

Предметные результаты

Учащиеся должны:

- формулировать определения основных понятий (терминов);
- характеризовать экологию как науку о связях живых организмов со средой обитания;
- называть среды жизни животных;
- приводить примеры животных—обитателей наземно-воздушной, водной, почвенной и организменной сред жизни;
- называть условия существования, необходимые для жизни животных;
- описывать многообразие условий обитания животных;
- объяснять сущность понятий пределы существования жизни и адаптация;
- приводить примеры адаптаций животных к условиям существования;
- называть типы питания организмов;
- сравнивать автотрофное и гетеротрофное питание;
- приводить примеры организмов—автотрофов и гетеротрофов;
- приводить примеры растительоядных, плотоядных, насекомоядных и всеядных животных и животных сапрофагов;
- сравнивать активное и пассивное питание организмов;
- объяснять значение в жизни животных их жизненного пространства (индивидуального участка) — разнообразных убежищ;
- называть формы жилищ и описывать их значение в жизни животных;
- называть и узнавать на иллюстрациях виды животных — типичных обитателей тундры, тайги, лесов умеренной зоны, степей, саванн и прерий, тропических лесов, горных областей, пустынь;
- описывать биологические особенности животных различных природных зон;
- объяснять особенности распространения животных в зависимости от действия экологических факторов;
- приводить примеры и характеризовать особенности планктонных, нектонных и бентосных животных;
- объяснять, чем отличается существование животных в пресных водоемах от жизни в морях и океанах;
- называть и описывать условия существования почвенных животных;
- описывать особенности передвижения животных в почве;
- объяснять, как обитатели почвы участвуют в почвообразовании;
- характеризовать особенности организменной среды жизни;
- характеризовать преимущества и недостатки паразитического образа жизни;
- приводить примеры животных—внешних и внутренних паразитов;
- характеризовать способы защиты животных от паразитов;
- характеризовать биологические особенности животных-паразитов;
- приводить примеры биотических отношений в жизни животных;
- характеризовать значение растений в жизни животных;

- характеризовать роль животных в жизни растений;
- объяснять, как животные распространяют плоды и семена растений;
- характеризовать роль симбиотических одноклеточных и болезнетворных бактерий в жизни животных;
- приводить примеры животных листоедов и паразитов растений;
- приводить примеры и объяснять роль животных—опылителей;
- приводить примеры насекомоядных растений;
- называть и узнавать на иллюстрациях животных-вредителей растений;
- называть и классифицировать основные типы отношений между животными разных видов;
- характеризовать особенности пищевых отношений *хищник—жертва*, *хозяин—паразит*;
- называть и описывать основные способы защиты животных от хищников;
- объяснять биологическое значение отношений *хищник—жертва*, *хозяин—паразит*;
- объяснять, как и почему изменяется численность хищников при изменении числа их жертв;
- приводить примеры пищевых отношений между животными разных видов;
- характеризовать комменсализм (нахлебничество) как тип биотических отношений;
- приводить примеры взаимовыгодных отношений между животными;
- приводить примеры конкурентных отношений между видами животных;
- объяснять значение конкуренции в жизни животных;
- характеризовать способы, снижающие внутривидовую и межвидовую конкуренцию между животными;
- характеризовать отношения между животными одного вида: образование пар, размножение;
- приводить примеры заботы о потомстве у разных групп животных (ракообразные, пауки, насекомые, рыбы, земноводные, пресмыкающиеся, птицы, млекопитающие);
- объяснять биологический смысл запечатления;
- приводить примеры территориального поведения животных;
- объяснять, как влияет территориальное поведение на размещение животных в пространстве, на их участие в размножении, на их выживании;
- приводить примеры иерархических отношений между животными и объяснять их биологический смысл;
- характеризовать взаимоотношения между животными разных видов;
- характеризовать влияние света на животных;
- приводить примеры животных, ведущих дневной, ночной и сумеречный образ жизни;
- характеризовать значение воды в жизни животных;
- характеризовать влияние температуры на животных;
- приводить примеры холоднокровных и теплокровных животных;
- характеризовать температурные адаптации у холоднокровных и теплокровных животных;
- объяснять преимущество теплокровных животных перед холоднокровными;
- характеризовать значение кислорода в жизни животных;
- характеризовать особенности дыхания различных групп животных;
- приводить примеры сезонных изменений в жизни животных;
- называть условия среды, при которых животные впадают в оцепенение и спячку;
- приводить примеры животных, впадающих в зимнюю или летнюю спячку и оцепенение;
- называть причины и значение миграций животных;
- приводить примеры кочующих, оседлых и перелетных птиц;
- приводить примеры мигрирующих и кочующих видов животных (бабочек, рыб, млекопитающих);
- проводить фенологически наблюдения за животными;
- объяснять биологический смысл понятий «область распространения популяции (ареал)», «численность популяции», «плотность популяции», «рождаемость», «смертность», «колебания численности популяции», «вспышка численности»;
- называть основные причины снижения разнообразия видов животных на Земле;
- приводить примеры вымерших видов животных, назвать причины их вымирания;
- объяснять необходимость защиты и охраны животного мира Земли;
- объяснять значение биоразнообразия животного мира для устойчивого развития экосистем;

- называть виды хозяйственной деятельности человека, приводящие к сокращению численности животных;
- приводить примеры редких и охраняемых животных своего региона;
- называть виды охраняемых природных территорий;
- объяснять значение заповедников, заказников, национальных парков, питомников;
- объяснять роль человека для сохранения среды обитания животных;
- характеризовать значение животных в жизни человека;
- объяснять значение одомашнивания животных;
- приводить примеры биологических средств защиты;
- приводить примеры животных, встречающихся на территории населенных пунктов;
- характеризовать положительное и отрицательное влияние на человека обитающих вблизи него животных;
- приводить примеры животных, встречающихся в человеческом жилье;
- объяснять роль значения человека в распространении живого вещества на планете Земля;
- прогнозировать изменения в развитии животного мира Земли под воздействием природоохранной, селекционной и генно-инженерной деятельности человечества;
- называть этические нормы взаимоотношений человека с живыми объектами природы.

Основное содержание учебного курса.

Введение. Экология животных: раздел науки 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(2 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

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

Экскурсия №1 «Условия обитания животных»

Раздел №2. Среды обитания животных(6 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.

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

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

Лабораторная работа «Изучение зоопланктонных организмов»

Практическая работа. Сравнение приспособлений животных к разным средам обитания.

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

Раздел №3. Биотические отношения в жизни животных(10 часов)

Пища и ее роль в жизни животных. Типы питания животных. Растительные 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.

Практическая работа «Биотические связи животных родного края»

Основные понятия: внутривидовые взаимоотношения, территориальные взаимоотношения, жизненное пространство, хищник и жертва, пищевые связи, взаимноеприспособление, сожительство, взаимопомощь, жилище животного, многообразие жилищ: дупло, нора, логово, лежбище, лежка, гнездо.

Раздел №4. Неживая природа в жизни животных (6 часов)

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 животных к извлечению кислорода из окружающей среды. Дыхание животных.

Основные понятия: органы зрения и органы свечения, дневные животные, ночные животные, световой режим, содержание воды, поступление воды в организм, выделение воды из организма, холоднокровные животные, двигательная активность, спячка, оцепенение, теплокровные животные, окисление, газовый состав атмосферы, содержание кислорода в воде, дыхание водных животных.

Лабораторная работа. Реакция дождевых червей на различную влажность почвы.

Раздел №5. Сезонные изменения в жизни животных (2 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.

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

Практическая работа. Фенологические наблюдения за животными зимой и весной.

Раздел №6. Численность животных (2 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.

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

Раздел №7. Изменения в животном мире Земли (4 часов)

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.

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.

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

Тематическое планирование программы «Экология животных»

№п/п	Тема	Всего часов
1	Экология животных: раздел науки и учебный предмет	1
2	Раздел№1.Условия существования животных	2
3	Раздел№2. Среды обитания животных	6
4	Раздел№3.Биотические отношения в жизни животных	10
5	Раздел№4.Неживая природа в жизни животных	6
6	Раздел№5. Сезонные изменения в жизни животных	2
7	Раздел№6. Численность животных	2
8	Раздел№7. Изменения в животном мире Земли	4
9	Заключительный урок по курсу «Экология животных»	1
	ИТОГО	34

**Календарно-тематический план программы внеурочной деятельности
«Экология животных»**

№	Тема	Дата
	Введение. Экология животных: раздел науки и учебный предмет(1ч.)	
1	Введение. Экология животных: раздел науки и учебный предмет.	
	Раздел1.Условия существования животных(2ч.)	
2	Среда обитания животных и условия существования.	
3	<i>Экскурсия№1«Условия обитания животных».</i>	
	Раздел.№2.Среды обитания животных(6 часов)	
4	Наземно-воздушная среда жизни.	
5	Водная сред ажизни.	
6	<i>Лабораторная работа «Изучение зоопланктонных организмов»</i>	
7	Животный мир почвы.	
8	Живой организм как среда обитания.	
9	<i>Практическая работа. «Сравнение приспособлений животных к разным средам обитания»</i>	
	Раздел№3.Биотические отношения в жизни животных(10часов)	
10	Пища и ее роль в жизни животных.	
11	Убежища, укрытия и жилища животных.	
12	Отношения животных с представителями других царств живой природы. Растения в жизни животных.	
13	Животные в жизни растений.	
14	Пищевые отношения между животными различных видов. Пищевые связи.	
15	Биотические связи. Комменсализм. Нахлебничество. Квартиранство.	
16	Конкурентные и взаимовыгодные отношения между видами.	
17	Отношение между животными одного вида: образование пар, размножение	
18	Родители и потомство. Забота о потомстве.	
19	<i>Практическая работа «Биотические связи животных родного края»</i>	
	Раздел.№4. Неживая природа в жизни животных (6 часов)	
20	Свет в жизни животных	
21	Вода в жизни животных	
22	<i>Лабораторная работа. Реакция дождевых червей на различную влажность почвы.</i>	

23	Температура в жизни животных	
24	Температурные адаптации холоднокровных и теплокровных животных.	
25	Кислород в жизни животных	
	Раздел №5. Сезонные изменения в жизни животных	
26	Сезонные изменения в жизни животных. Спячка и оцепенение.	
27	Миграции и кочевки. <i>Практическая работа.</i> «Фенологические наблюдения за животными зимой и весной.»	
	Раздел №6. Численность животных(2 часа)	
28	Популяции животных	
29	Как и почему меняется численность животных.	
	Раздел №7. Изменения в животном мире Земли (4 часов)	
30	Изменения в животном мире Земли. Исчезнувшие и исчезающие виды животных.	
31	Редкие и охраняемые животные.	
32	<i>Экскурсия №2.</i> Экскурсия на одну из ближайших охраняемых природных территорий (памятников природы) или в краеведческий музей.	
33	Животные и человек. Домашние животные.	
34	Заключительный урок по курсу «Экология 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.

Мультимедийная поддержка курса

1. Биология. 7 класс. Образовательный комплекс, (электронное учебное издание), Фирма «1 С», Издательский центр «Вентана-Граф», 2007
2. Биология. Животные. 7 класс. Образовательный комплекс, (электронное учебное издание), Фирма «1 С», Издательский центр «Вентана-Граф», 2007
3. Экология. Фирма «1 С»,

Основная литература для учащихся

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

Дополнительная литература для учащихся

1. Акимушкин И.И. Занимательная биология. - М.: Молодая гвардия, 1972. - 304 с
2. Акимушкин И.И. Невидимые типы природы. - М.: Мысль, 2005. - 142 с.
3. Верзилин Н.М. Последам Робинзона. - М., Просвещение, 1994. - 218 с.
4. Энциклопедия для детей. Биология. М.: «Аванта+» 1996. - 704 с.

Интернет-ресурсы.

1. www.bio.nature.ru – научные новости биологии.
2. www.km.ru/education – учебные материалы и словарь на сайте «Кириллы Мефодий».
3. <http://video.edu-lib.net> – учебные фильмы.

Литература

1. Латюшин В.В., Шапкин В.А. Биология. Животные. 7 класс. Учебник / М.: Дрофа, любое издание после 2014 г.
2. Латюшин В.В., Ламехова Е.А. Животные. 7 класс. Рабочая тетрадь / М.: Дрофа, любое издание после 2014 г.
3. Латюшин В.В., Ламехова Е.А. Биология. Животные. 7 класс. Методическое пособие / М.: Дрофа, любое издание после 2014 г.

Интернет-ресурсы.

1. www.bio.nature.ru—научныеновостибиологии.
2. www.km.ru/education-учебныматериалыисловаринасайте «Кирилли Мефодий».
3. <http://video.edu-lib.net>—учебныефильмы.