

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Средняя общеобразовательная школа №69»**

**Приволжского района г.Казани**

**РАССМОТРЕНО**

руководитель ШМО

\_\_\_\_\_ А. Р. Ахметова

Протокол №1 от «28»  
августа 2023 г.

**СОГЛАСОВАНО**

заместитель директора  
по УР

\_\_\_\_\_ Э. И. Ганеева

«28» августа 2023 г.

**УТВЕРЖДЕНО**

директор школы

\_\_\_\_\_ Е. Ю. Рычагова

Приказ №307 от «28»  
августа 2023 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**Учебного курса «Экология животных»**

для обучающихся 7 класса



**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

**СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП**

Сертификат: 00A554438CDF8E683129ADDA25D91AEAE4

Владелец: РЫЧАГОВА ЕЛЕНА ЮРЬЕВНА

Действителен с 22.12.2022 до 16.03.2024

## **ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Рабочая программа курса «Экология животных» направлена на формирование экологического мировоззрения школьников. Программа соответствует положениям Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования.

Острота современных экологических проблем выдвинула перед педагогической теорией и школьной практикой задачу большой экологической и социальной значимости: воспитание молодого поколения в духе бережного, ответственного отношения к природе, защиты и возобновления природных богатств. Животные – часть природы. Изучение животного мира и рассмотрения вопросов не только его многообразия и уникальности, но и беззащитности перед деятельностью человека и необходимостью охраны, будет способствовать развитию экологической культуры младшего школьника.

Успех в решении задач образования во многом зависит от первого этапа обучения- начальной школы, основы формирования личности ребенка, обеспечивающие эффективность дальнейшего образовательного процесса.

При отборе материала для данной программы не ставилась задача полного и глубокого рассмотрения затронутых вопросов. Отличительной чертой данного курса является то, назначение излагаемой на каждом занятии информации состоит в том, чтобы вызвать интерес учащихся, заставить их задуматься об уникальном мире животных, побудить активно защищать окружающую среду. Наряду с теоретическими знаниями школьники получают практические умения и навыки, а приобретаются они будут в процессе учебной деятельности ребят.

**Целью изучения экологии животных на уровне основного общего образования являются:**

–углубление и расширение экологических знаний учащихся через

знакомство с многообразием представителей животного мира нашей планеты.

**Достижение целей программы по биологии обеспечивается решением следующих задач:**

–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 и географически грамотных людей, способных в будущем принимать экологически ориентированные решения при воздействии на природу.

### **Место учебного курса в учебном плане**

В соответствии с учебным планом на внеурочную деятельность «Экология животных» отводится 34 часа. Курс «**Экология животных. 7 класс**» рассчитан на 34 часа (1 час в неделю)

Программа курса предусматривает углубление и конкретизацию основных экологических понятий и закономерностей. В курсе рассматривается влияние абиотических, биотических и антропогенных экологических факторов на животных; сезонные изменения в жизни животных; видовое разнообразие животных в различных средах обитания и природных зонах; приспособленность животных к разнообразным условиям окружающей среды; многообразие взаимных связей и биотических отношений животных с представителями других царств живой природы; исчезнувшие, редкие и охраняемые виды животных; роль человека в охране животного мира, поддержании экологического равновесия в природе.

## ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО КУРСА

### ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ:

- 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 видовой разнообразия животного мира планеты;
- соблюдать правила информационной безопасности в ситуациях повседневной жизни и при работе в сети Интернет;
- участвовать в популяризации экологических знаний.

### МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

#### *Личностные УУД:*

- 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; реализовать 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, дополнять) 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 УУД:*

- строить корректные устные высказывания, подкрепляя их примерами;
- участвовать в коллективном сборе информации (опрос, анкетирование), группировать полученную информацию в соответствии с предложенными критериями;

– 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 УУД:*

– 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 критериями, предложенными учителем;

–осуществлять контроль результата (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

–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 растительноядных, плотоядных, насекомоядных и всеядных животных и животных сапрофагов;

–сравнивать активное и пассивное питание организмов;

–приводить примеры животных с активным и пассивным питанием, животных-фильтраторов;



- объяснять, чем отличаются настоящие хищники от других плотоядных животных;
- 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;
- приводить примеры видов животных — обитателей открытых пространств;
- объяснять, почему некоторые животные — обитатели пустынь впадают летом в спячку;
- называть и описывать отличия условий существования животных в воде от условий существования в наземно-воздушной среде;
- объяснять особенности распространения животных в зависимости от действия экологических факторов;
- характеризовать важнейшие свойства воды как среды жизни организмов;
- приводить примеры и характеризовать особенности планктонных животных;
- приводить примеры и характеризовать особенности нектонных животных;
- приводить примеры и характеризовать особенности бентосных животных;
- объяснять, чем отличается существование животных в пресных водоемах от жизни в морях и океанах;
- описывать, как некоторые виды рыб приспособляются к недостатку

кислорода и пересыханию пресных водоемов;

– называть и узнавать на иллюстрациях виды животных, относящихся к планктону, нектону и бентосу;

– называть и описывать условия существования почвенных животных;

– объяснять, чем условия существования почвенных животных отличаются от условий существования в других средах;

– приводить примеры животных — микроскопических обитателей почвы;

– приводить примеры животных, роющих почву;

– описывать особенности строения животных землероев;

– описывать особенности передвижения животных в почве;

– объяснять, как обитатели почвы участвуют в почвообразовании;

– объяснять, как обитатели почвы влияют на ее плодородие;

– характеризовать особенности организменной среды жизни;

– характеризовать преимущества и недостатки паразитического образа жизни;

– приводить примеры животных — внешних и внутренних паразитов;

– приводить примеры кровососущих 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;

– приводить примеры плодоядных и семеноядных животных, зерноядных птиц;

– 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 взаимных приспособлений у животных-опылителей и опыляемых растений;
- 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*;
- характеризовать биологические особенности животных хищников и их жертв;
- 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 гнездового паразитизма;
- приводить примеры пищевых отношений между животными различных видов;
- приводить примеры животных, питающихся кормами как растительного, так и животного происхождения;
- называть и классифицировать основные типы непищевых отношений между животными различных видов;
- характеризовать комменсализм (нахлебничество) как тип биотических отношений;
- приводить примеры видов животных-нахлебников, животных-квартирантов;
- 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;

–характеризовать способы поиска брачного партнера;

–приводить примеры брачного поведения у животных;

–приводить примеры запаховой сигнализации у позвоночных и беспозвоночных животных;

–приводить примеры и объяснять биологический смысл ухаживания у животных;

–характеризовать отношения между животными одного вида: семья, родственники и соседи;

–приводить примеры заботы о потомстве у разных групп животных (ракообразные, пауки, насекомые, рыбы, земноводные, пресмыкающиеся, птицы, млекопитающие);

–объяснять биологический смысл запечатления;

–объяснять преимущества, которые получают животные, объединяясь в группы;

–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 животных (беспозвоночных и позвоночных), ведущих одиночный, парный и групповой образ жизни;

–характеризовать взаимоотношения между животными разных видов;

–характеризовать влияние света на животных;

–называть структуры (органы) животных, воспринимающих свет;

–приводить примеры животных, ведущих дневной, ночной и сумеречный образ жизни;

- характеризовать приспособления животных к жизни в отсутствие света;
- характеризовать значение воды в жизни животных;
- называть пути поступления воды в организм животных;
- характеризовать приспособления у животных к экономии воды;
- характеризовать приспособления у животных к разной солености воды;
- характеризовать влияние температуры на животных;
- приводить примеры холоднокровных и теплокровных животных;
- описывать как реагируют теплокровные животные на повышение и понижение температуры окружающей среды;
- характеризовать температурные адаптации у холоднокровных и теплокровных животных;
- объяснять механизмы поддержания постоянной температуры тела животных;
- объяснять преимущества теплокровных животных перед холоднокровными;
- характеризовать значение кислорода в жизни животных;
- называть различия в газовом составе атмосферы, воды и почвы;
- 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 миграций животных;
- объяснять значение миграций и кочевок в жизни животных; приводить примеры кочующих, оседлых и перелетных птиц;
- называть основные возрастные периоды в онтогенезе животных различных классов;
- приводить примеры разнообразия реакций животных на изменение

различных экологических факторов;

– объяснять, как формируются популяции;

– приводить примеры связей между популяциями;

– объяснять биологический смысл понятий «область распространения популяции (ареал)», «численность популяции», «плотность популяции», «рождаемость», «смертность», «колебания численности популяции», «вспышка численности»;

– объяснять значение знаний о численности и плотности популяций животных;

– называть причины роста или сокращения численности популяций;

– определить численность и рассчитать плотность популяции животных (на примере популяции животных, обитающих в листовом опаде);

– 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 видов животных, занесенных в Красную книгу РФ и Международную Красную книгу;

– приводить примеры редких и охраняемых животных своего региона;

– называть виды охраняемых природных территорий;

– называть крупнейшие заповедники и национальные парки;

– 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;
- называть предковые формы одомашненных 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 и значение человека в распространении живого вещества на планете Земля;
- прогнозировать изменения в развитии животного мира Земли под воздействием природоохранной, селекционной и генно-инженерной деятельности человечества;

## СОДЕРЖАНИЕ ТЕМ УЧЕБНОГО КУРСА

### **Тема 1. Введение. Экология животных: раздел науки и учебный предмет (1 ч)**

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.*

### **Тема 2. Условия существования животных (2 ч)**

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**

### **Тема 3. Среды обитания животных (6 ч)**

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.

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

#### **Тема 4. Биотические отношения в жизни животных (10 ч)**

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. Квартирантство. Конкуrentные 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.

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

#### **Тема 5. Неживая природа в жизни животных (6 ч)**

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.

**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.

### ***Лабораторные и практические работы.***

**Лабораторная работа № 1.** Реакция дождевых червей на различную влажность почвы.

**Лабораторная работа № 2.** Движение амебы при разных температурах.

**Практическая работа № 1.** Сравнение приспособлений млекопитающих к воздушной и наземной средам жизни.

## **Тема 6. Сезонные изменения в жизни животных (2 ч)**

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.

### ***Лабораторные и практические работы.***

**Лабораторная работа № 3.** Влияние сезонных изменений на развитие насекомых, встречающихся напришкольном участке.

**Практическая работа № 2.** Фенологические наблюдения за животными зимой и весной.

### **Тема 7. Численность животных (2 ч)**

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.

### ***Лабораторные и практические работы.***

**Лабораторная работа № 4.** Определение численности и плотности популяций животных.

### **Тема 8. Изменения в животном мире Земли (4 ч)**

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

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов		
		Всего	Теоретическая работы	Практические работы
1	Экология животных: раздел науки и учебный предмет	1	1	
2	Условия существования животных	2	1	1
3	Среды обитания животных	6	3	3
4	Биотические отношения в жизни животных	10	5	5
5	Неживая природа в жизни животных	6	3	3
6	Сезонные изменения в жизни животных	2		2
7	Численность животных	2	1	1
8	Изменения в животном мире Земли	5	4	1
<b>ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ</b>		<b>34</b>	<b>18</b>	<b>16</b>

## **УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА**

### **ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА**

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,-128с.:ил.
2. Акимушкин И.И. Занимательная биология. - М.: Молодая гвардия, 1972. - 304 с
3. Акимушкин И.И. Невидимые нити природы. - М.: Мысль, 2005. - 142 с.
4. Верзилин Н.М. По следам Робинзона. - М., Просвещение, 1994. – 218 с.
5. Энциклопедия для детей. Биология. М.: «Аванта+» 1996. – 704 с.
6. Латюшин В. В., Шапкин В. А. Биология. Животные. 7 класс. Учебник / М.: Дрофа,любое издание после 2014 г.
7. Латюшин В. В., Ламехова Е. А. Животные. 7 класс. Рабочая тетрадь / М.: Дрофа,любое издание после 2014 г.
8. Латюшин В. В., Ламехова Е. А. Биология. Животные. 7 класс.

### **МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ 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.
8. Биология. 7 класс. Образовательный комплекс, (электронное учебное издание), Фирма «1 С», Издательский центр «Вентана-Граф», 2007
9. Биология. Животные. 7 класс. Образовательный комплекс, (электронное учебное издание), Фирма «1 С», Издательский центр «Вентана-Граф», 2007


## **ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ**

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

Лист согласования к документу № 27/в от 24.01.2024  
Инициатор согласования: РЫЧАГОВА Е.Ю. Директор  
Согласование инициировано: 24.01.2024 11:33

**Лист согласования**

Тип согласования: **последовательное**

№	ФИО	Срок согласования	Результат согласования	Замечания
1	РЫЧАГОВА Е.Ю.		 Подписано 24.01.2024 - 11:33	-