

Рабочая программа утверждена в составе
содержательного раздела ООП ООО

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
Экология
(ДЛЯ 7-х КЛАССОВ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ)**

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа учебного предмета «Экология» на уровне основного общего образования составлена на основе Требований к результатам освоения программы основного общего образования Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (далее — ФГОС ООО) с учётом распределённых по классам проверяемых требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования, а также ориентирована на целевые приоритеты духовно-нравственного развития, воспитания и социализации обучающихся, сформулированные в Программе воспитания; на основе ООП ООО Муниципального общеобразовательного учреждения «Гимназия-школа с. Ивантеевка»; примерной программы по учебным предметам. Экология 6-9 классы. Москва. «Вентана-Граф» 2020; УМК Экология:

-Экология животных: Пособие для учащихся 7 класса общеобразовательной школы / В.Г.Бабенко, Д.В.Богомолов и др. Под ред. д-ра биол.наук проф. Н.М.Черновой. - М.: Вентана - Граф, 2014. – 128 с.: ил.

Переориентация содержания образования с исключительно знаниевой основы на выявление личностного смысла в получении знаний и превращение знаний в средство для становления духовно-ценностных основ развивающейся личности открывает новые перспективы для развития экологического образования и его внедрения в образовательную систему.

Предлагаемая программа курса «Экология» на ступени основного общего образования в 6—9 классах направлена на формирование экологического мировоззрения школьников.

Программа соответствует положениям Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования. Реализация содержания программы возможна за счет регионального и вариативного компонентов Федерального государственного образовательного стандарта.

Основные цели курса «Экология» на ступени основного общего образования на метапредметном, личностном и предметном уровнях:

— *формирование* понятийного аппарата и знакомство с общими экологическими закономерностями;

— *формирование* экологической культуры учащихся на основе признания ценности жизни во всех ее проявлениях и понимания необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде;

— *развитие* познавательных мотивов обучающихся, направленных на получение экологических знаний; познавательных качеств личности, связанных с овладением методами

изучения природы, формированием интеллектуальных и практических умений;

— *социализация* обучающихся — вхождение в мир культуры и социальных отношений, обеспечивающее включение учащихся в ту или иную группу или общность как носителей ее норм, ценностей, ориентаций, осваиваемых в процессе изучения экологических законов и закономерностей;

— *приобщение* к познавательной культуре как системе познавательных (научных) ценностей, накопленных обществом в сфере биологической и, в частности, экологической науки;

— *создание условий* для овладения обучающимися ключевыми компетентностями: учебно-познавательной, информационной, ценностно-смысловой, коммуникативной;

— *овладение умениями* применять экологические знания для объяснения процессов и явлений живой природы, использовать информацию о современных достижениях в области биологии и экологии;

— *воспитание* позитивного ценностного отношения к окружающему миру.

Структура и содержание программы базируются на принципах непрерывности и преемственности школьного экологического образования, его интеграции на основе внутрисубъектных и межпредметных связей, реализации принципов гуманизации, экологизации, а также дифференциации учебного материала с учетом его практической направленности. Данная программа отражает примерное распределение учебных часов по тематическим разделам курса и рекомендуемую последовательность изучения тем учебного предмета логики учебного процесса. Программа построена с учетом возрастных особенностей учащихся на основе планомерного и преемственного формирования и развития биологических и экологических понятий, усвоения ведущих экологических идей и научных фактов. Учтены разнообразные межпредметные связи курса — с биологией, химией, физикой, географией, историей и другими областями знаний.

Отбор содержания проведен с учетом культурологического подхода, в соответствии с которым учащиеся должны освоить содержание, значимое для формирования познавательной и экологической культуры, сохранения окружающей среды и собственного здоровья, для повседневной жизни и практической деятельности.

Содержание программы направлено на реализацию целей экологического образования — формирование всесторонне развитой личности, экологически грамотной и способной творчески использовать полученные знания в соответствии с законами природы и общечеловеческими ценностями. Приоритетной является практическая деятельность учащихся по проведению самонаблюдений и наблюдений за состоянием организма, описанию последствий влияния различных экологических факторов.

В преподавании курса экологии можно использовать разнообразные формы и методы урочной и внеурочной работы, направленные на формирование у школьников познавательной самостоятельности, навыков исследовательской деятельности и развитие их интеллектуальных способностей: рассказ или лекция с элементами беседы, решение экологических задач, проведение наблюдений и мини-исследований, дискуссий, семинаров, круглых столов, деловых игр и тематических вечеров, мониторинговых исследований, виртуальных экскурсий, а также информационно-поисковая деятельность и самостоятельное изучение основной и дополнительной литературы.

Систему уроков желательно сориентировать не столько на передачу «готовых знаний», сколько на формирование активной личности, мотивированной к самообразованию, обладающей достаточными навыками и психологическими установками к самостоятельному поиску, отбору, анализу и использованию информации.

Учитель может использовать разнообразные формы контроля знаний: фронтальный и индивидуальный опрос; тестовые и самостоятельные работы; отчеты по практическим работам; творческие задания (доклады, защита рефератов и проектов) и др.

Оценивая учебные достижения учащихся по экологии, необходимо учитывать: правильность и научность изложения материала, полноту раскрытия понятий и закономерностей, точность использования экологической терминологии, логичность и доказательность в изложении материала, а также уровень сформированности предметных, метапредметных и личностных знаний и умений.

Содержание курса «Экология» распределено по годам обучения и при условии изучения биологии по концентрическим программам выстроено следующим образом: 6 класс — курс «Экология растений» (34 ч, 1 ч в неделю), 7 класс — курс «Экология животных» (34 ч, 1 ч в неделю), 8 класс — курс «Экология человека. Культура здоровья» (34 ч, 1 ч в неделю), 9 класс — курс «Биосфера и человечество» (34 ч, 1 ч в неделю).

Рабочая программа рассчитана на 34 учебные недели, из расчета 1 час в неделю.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА, КУРСА

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные результаты освоения программы предмета «Экология» достигаются в процессе единства учебной воспитательной деятельности, обеспечивающей позитивную динамику развития личности школьника, ориентированную на процессы самопознания, саморазвития и самовоспитания. Личностные результаты освоения программы предмета «Экология» отражают освоение школьниками социально значимых норм и отношений, развитие позитивного отношения обучающихся к общественным, традиционным, социокультурным и духовно-нравственным ценностям, приобретение опыта применения сформированных представлений и отношений на практике.

- 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.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

К концу обучения в основной школе у обучающихся формируются **универсальные учебные познавательные действия**:

- 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, 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.

универсальные учебные коммуникативные действия:

- строить корректные устные высказывания, подкрепляя их примерами;
- участвовать в коллективном сборе информации (опрос, анкетирование), 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.

универсальные учебные регулятивные действия:

- 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 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

7 КЛАСС

Учащиеся научатся:

- 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;
- характеризовать преимущества и недостатки паразитического образа жизни;
- приводить примеры животных — внешних и внутренних паразитов;
- приводить примеры животных листоедов и паразитов растений;
- приводить примеры и объяснять роль животных — опылителей;
- приводить примеры взаимных приспособлений у животных-опылителей и опыляемых растений;
- объяснять биологическое значение отношений *хищник — жертва, хозяин — паразит*;
- объяснять, как и почему изменяется численность хищников при изменении числа их жертв;
- приводить примеры взаимовыгодных отношений между животными;
- 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;

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

Введение (1 час)

Раздел 1. Влияние абиотических факторов на животных (7 часов)

Основные абиотические факторы: свет, температура, влажность. Понятие толерантности, законы оптимума и минимума. Адаптация животных к экстремальным условиям.

Свет как один из важнейших абиотических факторов. Ультрафиолетовое, видимое и инфракрасное излучение. Приспособление животных к изменению светового режима. Свет как условие ориентировки животных. Разнообразие светочувствительных органов. Сигнальное значение света. Билюминесценция. Фотопериодизм у животных.

Температура. Влияние температуры на животных. Понятие терморегуляции. Химическая и физическая терморегуляция. Поведение животных и терморегуляция. Приспособления животных к экстремальным температурам.

Влажность. Роль воды в жизни животных. Приспособления животных к водному балансу наземно-воздушной среды. Экологические группы организмов по отношению к влажности на примере животных Нижнего Поволжья. Приспособления к недостатку воды.

Другие экологические факторы и их роль в жизни животных. Ветер, гравитация, давление, концентрация солей и пр.

Биологические ритмы животных. Суточные, сезонные и многолетние биологические ритмы и определяющие их факторы. Приспособления животных к неблагоприятным сезонным условиям (на примере местной фауны). Сезонные миграции.

Практическая работа. «Изучение влияния факторов среды (света) на животных» «Характеристика экологических групп организмов по отношению к влажности» «Изучение типов биологических ритмов»

Раздел 2. Среда жизни и приспособления к ним животных (6 часов)

Принципы экологической классификации животных. Формообразующая роль факторов среды. Жизненные формы и адаптивные типы. Способы передвижения и добычи пищи у животных.

Водная среда обитания и ее физико-химические особенности (плотность, вязкость, pH, соленость, температура и пр.). Гидробионты, их приспособления к водной среде. Водно-солевой обмен у морских и пресноводных животных. Обитатели дна и толщи воды. Свободноплавающие и прикрепленные формы. Особенности газообмена в водной и воздушной среде. Солевой состав воды. Животные пресных и соленых водоемов.

Наземно-воздушная среда обитания, ее основные физико-химические свойства. Разнообразие приспособлений животных к наземно-воздушной среде. Способы передвижения (ползание, бег, полет) и добычи пищи.

Почва как среда обитания животных. Состав, структура и формирование почв, их классификация. Физико-химические особенности почвенной среды. Животные - обитатели почвы. Микро-, мезо- и мезо-фауна почв, ее приспособленность к условиям обитания. Влияние животных на состав и структуру почв.

Живые организмы как среда обитания. Симбиоз, квартиранство, паразитизм. Приспособления паразитов к жизни внутри организма хозяина.

Практическая работа. Изучение адаптации животных к среде обитания.

Раздел 3. Особенности животных различных ландшафтно- климатических зон. (6 часов)

Сравнительная биогеографическая характеристика различных природных зон.

Экологические особенности животных высокогорий, арктических льдов, тундры. Тундра как относительно неустойчивая экологическая система.

Экологические особенности животных тайги и лесов умеренной зоны. Сезонные изменения фауны. Морфофункциональные и поведенческие особенности лесных животных.

Животные тропических лесов и их экологические особенности. Видовое разнообразие фауны тропических лесов.

Характеристика зон степей, саванн и пустынь. Характеристика животных этих зон. Приспособление к жизни в аридных условиях. Сезонные и суточные изменения фауны степей и пустынь.

Особенности животного мира ландшафтно-климатических зон Саратовской области.

Раздел 4. Взаимодействие животных с другими организмами (7 часов)

Биотические факторы. Понятие о биоценозе и экосистеме.

Разнообразие типов взаимоотношений животных с другими компонентами биоценозов. Взаимоотношения растительных и животных организмов. Отношения: хищник-жертва, паразит-хозяин, комменсализм, мутуализм, нейтрализм и др.

Трофические отношения в живой природе. Плотоядные и растительноядные животные. Детритофаги. Роль животных в регуляции круговорота веществ и потока энергии в экосистемах и биосфере. Экологические пирамиды.

Конкуренция животных как экологический фактор их эволюции. Конкуренция внутривидовая и межвидовая. Конкуреннтное вытеснение. Биологические методы борьбы с вредителями сельского хозяйства.

Симбиоз. Симбиотические взаимоотношения животных с растениями, микроорганизмами и другими животными.

Раздел 5. Экология популяций, биоценозов и экосистем (5 часов)

Понятие о популяции. Основные экологические характеристики популяций.

Внутрипопуляционные взаимоотношения. Динамика и саморегуляция численности популяций. Оценка состояния и искусственное регулирование численности популяций животных.

Биоценоз. Примеры различных биоценозов. Видовое разнообразие биоценозов и его роль в устойчивости экосистем. Оценка состояния фауны биоценозов и мероприятия по ее сохранению.

Понятие экосистемы. Примеры зооценозов различных экосистем. Функции животных в экосистемах. Роль животных в пищевых цепях. Консументы I и II порядков, их роль в круговороте веществ и энергии в экосистемах. Животные-редуценты,

Фауна типичных экосистем Нижнего Поволжья. Фауна искусственных экосистем.

Практическая работа. Динамика численности животных

Раздел 6 Животные и человек. Влияние антропогенных факторов на животных. (3 часа)

Антропогенные факторы. Влияние деятельности человека на животных в Нижнем Поволжье: изменение видового состава фауны в результате распашки земель и мелиорации; нарушения водных и пойменных экосистем при создании и эксплуатации Волгоградского и Саратовского водохранилищ; изменение видового состава фауны в результате промышленных загрязнений.

Экологические особенности домашних животных.

Редкие и исчезающие виды животных. Красная книга. Охрана животного мира. Охраняемые территории и животные Саратовской области. Акклиматизация и реклиматизация животных. Применение экологических знаний в рыболовстве, организации охотничьих хозяйств, заповедников.

Экскурсии. Водоем как экологическая система. Приспособления животных к среде обитания. Взаимодействие животных в биоценозе. Сезонные наблюдения за жизнедеятельностью птиц и млекопитающих.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

7 КЛАСС

№ П/П	Название раздела	Количество часов	ЭОР	Воспитательный аспект
1.	Введение	1	https://infourok.ru/prezentaciya-po-ekologii-dlya-klassa-na-temu-vvedenie-v-ekologiyu-zhivotnih-489757.html	Готовность к участию в практической деятельности экологической направленности
2.	Влияние абиотических факторов на животных	7	https://infourok.ru/prezentaciya-po-biologii-abioticheskie-faktori-sredi-i-ih-vliyanie-na-zhivie-organizmi-klass-3154097.html https://infourok.ru/konspekt-po-biologii-klass-vliyanie-ekologicheskikh-faktorov-na-zhivotnih-2579740.html	Ориентация на применение знаний из области социальных и естественных наук для решения задач в области окружающей среды, планирования поступков и оценки их возможных последствий для окружающей среды
3	Среды жизни и приспособления к ним животных	6	http://uchitelya.com/biologiya/74808-zentaciya-sredy-zhizni-i-mestaitaniya-zhivotnyh-7-klass.html	Повышение уровня экологической культуры, осознание глобального характера экологических проблем и путей их решения
4	Особенности животных различных ландшафтно-климатических зон	6	https://infourok.ru/zhivotnie-razlichnih-klimaticheskikh-zon-359944.html	Умение точно, логично выражать свою точку зрения на экологические проблемы; Повышение уровня экологической культуры,

				осознание глобального характера экологических проблем и путей их решения
5	Взаимодействие животных с другими организмами	7	https://www.yaklass.ru/p/biologia/11-klass/osnovy-ekologicheskikh-znani-6844047/bioticheskie-vzaimootnosheniia-organizmov-6844050/re-efee5a99-ea87-4063-9349-5917bc110ea3	Умение точно, логично выражать свою точку зрения на экологические проблемы; Повышение уровня экологической культуры, осознание глобального характера экологических проблем и путей их решения
6	Экология популяций, биоценозов и экосистем	5	https://resh.edu.ru/subject/lesson/5501/conspect/	Умение точно, логично выражать свою точку зрения на экологические проблемы; Повышение уровня экологической культуры, осознание глобального характера экологических проблем и путей их решения
7	Животные и человек. Влияние антропогенных факторов на животных.	2	https://infourok.ru/doklad-na-temu-vozdjestvie-cheloveka-na-rastitelnyj-i-zhivotnyj-mir-antropogennye-vozdjestviya-na-lesa-obezlesenie-izmenenie-mno-5628912.	Осознание своей роли как гражданина и потребителя в условиях взаимосвязи природной, технологической и социальной сред;

				Готовность к участию в практической деятельности экологической направленности .
34 часа				

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№	ДАТА		ТЕМА
	ПЛАН	ФАКТ	
1			Вводный урок.
Влияние абиотических факторов на животных -7 ч			
2			Среда обитания и условия существования. Предельные условия существования животных.
3			Пища животных. Способы добычи пищи.
4			Вода в жизни животных.
5			Воздух в жизни животных.
6			Температура среды обитания.
7			Свет в жизни животных. Практическая работа № 1 «Изучение влияния факторов среды (света) на животных »
8			Жилища животных.
Среды жизни и приспособления к ним животных -6 ч			
9			Водоем как многоэтажное жилище.
10			Взаимосвязи морских животных.
11			Животные пресных водоемов.
12			Свойства почвы как среды обитания животных. Животные – землерои.
13			Спячка и оцепенение.
14			Миграции животных. Практическая работа № 2 «Изучение адаптации животных к среде обитания».
Особенности животных различных ландшафтно климатических зон -6 ч			
15			Животные тундры.
16			Животные лесов умеренной зоны.
17			Животные степей, саванн и прерий.
18			Животные пустынь.
19			Животные тропических лесов.
20			Животные горных областей.
Взаимодействие животных с другими организмами -7 ч			
21			«Своя» территория. Встреча будущих родителей.
22			Взаимодействие между родителями и детенышами. «Начальники» и «подчиненные» в группах животных.
23			Хищники и их жертвы.
24			Животные – паразиты и животные – хозяева.
25			Животные – нахлебники.
26			Конкурентные отношения между животными.
Экология популяций, биоценозов и экосистем -5 ч			
27			Взаимовыгодные отношения между животными.
28			Популяции животных. Как и почему меняется численность животных. Практическая работа № 3 «Динамика численности животных»
29			Почему некоторые животные становятся редкими. Животные истребленные человеком.
30			Дикие животные и человек. Одомашнивание животных.

31			Животные в населенных пунктах.
32			Животные в доме человека.
Животные и человек. Влияние антропогенных факторов на животных - 2 ч			
33			Красная книга.
34			Заповедники и другие охраняемые территории России.

ГРАФИК КОНТРОЛЯ И ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ

№ урока	Дата	Тема
7		Практическая работа № 1 «Изучение влияния факторов среды (света) на животных»
14		Практическая работа № 2 «Изучение адаптации животных к среде обитания».
28		Практическая работа № 3 «Динамика численности животных»