

СОГЛАСОВАНО
Методический совет
Протокол № 1
от «31» 08. 2023 г.

РАССМОТРЕНО
Протокол № 1
от «31» 08. 2023г.

УТВЕРЖДАЮ
МБОУ «Майкопская гимназия 22»
01.09.2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по биологии для 7-х классов

«Биология. Животные»
на 2023 – 2024 учебный год
(70 часов, 2 час. в неделю)



Планируемые результаты освоения курса биологии

Личностные	Метапредметные			Предметные
	Регулятивные УУД:	Познавательные УУД	Коммуникативные УУД:	
<p>1. Постепенно выстраивать собственное целостное мировоззрение:</p> <ul style="list-style-type: none"> – осознавать современное многообразие типов мировоззрения, общественных, религиозных, атеистических, культурных традиций, которые определяют разные объяснения происходящего в мире; – с учетом этого многообразия постепенно вырабатывать свои собственные ответы на основные жизненные вопросы, которые ставит личный жизненный опыт; – учиться признавать противоречивость и незавершенность своих взглядов на мир, возможность их изменения. <p>2. Учиться использовать свои взгляды на мир для</p>	<p>1. Самостоятельно обнаруживать и формулировать проблему в классной и индивидуальной учебной деятельности.</p> <p>2. Выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели.</p> <p>3. Составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта).</p> <p>4. Подбирать к каждой проблеме (задаче) адекватную ей теоретическую модель.</p> <p>5. Работая по предложенному и самостоятельно составленному плану, использовать наряду с</p>	<p>1. Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать понятия:</p> <ul style="list-style-type: none"> – давать определение понятиям на основе изученного на различных предметах учебного материала; – осуществлять логическую операцию установления родовидовых отношений; – обобщать понятия – осуществлять логическую операцию перехода от понятия с меньшим объемом к понятию с большим объемом. <p>2. Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.</p>	<p>1. Отстаивая свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами.</p> <p>2. В дискуссии уметь выдвинуть контраргументы, перефразировать свою мысль (владение механизмом эквивалентных замен).</p> <p>3. Учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его.</p> <p>4. Понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы,</p>	<p>Предметными результатами изучения предмета «Биология» являются следующие умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – объяснять роль животных в сообществах и их взаимное влияние друг на друга; – приводить примеры приспособлений животных к среде обитания и объяснять их значение; – находить черты, свидетельствующие об усложнении живых организмов по сравнению с предками, и давать им объяснение; – объяснять приспособления на разных стадиях жизненных циклов; – объяснять значение животных в жизни и хозяйстве человека: называть важнейших домашних и охраняемых животных своей

<p>объяснения различных ситуаций, решения возникающих проблем и извлечения жизненных уроков.</p> <p>3. Осознавать свои интересы, находить и изучать в учебниках по разным предметам материал (из максимума), имеющий отношение к своим интересам.</p> <p>4. Использовать свои интересы для выбора индивидуальной образовательной траектории, потенциальной будущей профессии и соответствующего профильного образования.</p> <p>5. Приобретать опыт участия в делах, приносящих пользу людям.</p> <p>6. Учиться самостоятельно выбирать стиль поведения, привычки, обеспечивающие безопасный образ жизни и сохранение здоровья – своего, а также близких людей и окружающих.</p> <p>7. Учиться самостоятельно противостоять ситуациям, провоцирующим на поступки, которые угрожают безопасности и здоровью.</p> <p>8. Выбирать поступки,</p>	<p>основными и дополнительные средства (справочная литература, сложные приборы, компьютер).</p> <p>6. Планировать свою индивидуальную образовательную траекторию.</p> <p>7. Работать по самостоятельно составленному плану, сверяясь с ним и целью деятельности, исправляя ошибки, используя самостоятельно подобранные средства (в том числе и Интернет).</p> <p>8. Свободно пользоваться выработанными критериями оценки и самооценки, исходя из цели и имеющихся критериев, различая результат и способы действий.</p> <p>9. В ходе представления проекта давать оценку его результатам. Самостоятельно осознавать причины своего успеха или неуспеха находить способы выхода из ситуации неуспеха.</p> <p>10. Уметь оценить степень успешности своей индивидуальной образовательной деятельности.</p>	<p>3. Создавать модели с выделением существенных характеристик объекта, преобразовывать модели с целью выявления общих законов, определяющих данную предметную область.</p> <p>4. Представлять информацию в виде конспектов, таблиц, схем, графиков.</p> <p>5. Преобразовывать информацию из одного вида в другой и выбирать удобную для себя форму фиксации и представления информации.</p> <p>6. Представлять информацию в оптимальной форме в зависимости от адресата.</p> <p>7. Понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории. Для этого самостоятельно использовать различные виды чтения (изучающее, просмотровое, ознакомительное, поисковое), приемы слушания.</p> <p>8. Самому создавать источники информации</p>	<p>теории.</p> <p>5. Уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договариваться с людьми иных позиций.</p>	<p>местности;</p> <ul style="list-style-type: none"> – различать представителей животного мира, приводить примеры животных изученных групп (максимум – называть характерные признаки животных изученных классов, отрядов); – объяснять строение и жизнедеятельность животных; – понимать смысл биологических терминов; – проводить биологические опыты и эксперименты и объяснять.
--	---	---	---	--

<p>нацеленные на сохранение и бережное отношение к природе, особенно живой, избегая противоположных поступков, постепенно учась и осваивая стратегию рационального природопользования.</p> <p>9. Учиться убеждать других людей в необходимости овладения стратегией рационального природопользования.</p> <p>10. Использовать экологическое мышление для выбора стратегии собственного поведения в качестве одной из ценностных установок.</p>	<p>11. Давать оценку своим личностным качествам и чертам характера («каков я»), определять направления своего развития («каким я хочу стать», «что мне для этого надо сделать»).</p>	<p>разного типа и для разных аудиторий, соблюдать информационную гигиену и правила информационной безопасности.</p> <p>9. Уметь использовать компьютерные и коммуникационные технологии как инструмент для достижения своих целей. Уметь выбирать адекватные задаче инструментальные и программно-аппаратные средства и сервисы.</p>		
--	--	--	--	--

Учебник – Автор: В.М .Константинов, В.Г. Бабенко, В.С. Кучменко. Биология. 7 класс: Учебник для учащихся 7 класса общеобразовательных учреждений М.: Вентана-Граф, 2015 – 285 с.: ил.

Программно-методические материалы –

1. Программа курса «Биология. Животные», авторы: И.Н. Пономарева, В.С. Кучменко. Из сборника «Биология. Рабочие программы. 5—9 классы.» - М.: Дрофа, 2012.
2. Примерной государственной программы по биологии для общеобразовательных школ И.Н. Пономарёва, В.С. Кучменко, О.А. Корнилова, А.Г. Драгомилов, Т.С. Сухова. **Биология: 5-9 классы: программа.** - М.: Вентана-Граф, 2012. - 304
3. В.М .Константинов, В.Г. Бабенко, В.С. Кучменко. Биология. 7 класс .М.: Вентана-Граф, 2015
4. Электронное приложение для 7 класса



Планируемые результаты изучения курса

***В результате изучения биологии ученик должен
знать/понимать***

- ***признаки биологических объектов:*** живых организмов; генов и хромосом; клеток и организмов растений, животных, грибов и бактерий; популяций; экосистем и агроэкосистем; биосферы; растений, животных и грибов своего региона;

- ***сущность биологических процессов:*** обмен веществ и превращения энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, наследственность и изменчивость, регуляция жизнедеятельности организма, раздражимость, круговорот веществ и превращения энергии в экосистемах;

- ***объяснять:*** роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира, в практической деятельности людей и самого ученика; родство, общность происхождения и эволюцию растений и животных (на примере сопоставления отдельных групп); роль различных организмов в жизни человека и собственной деятельности; взаимосвязи организмов и окружающей среды; биологического разнообразия в сохранении биосферы; необходимость защиты окружающей среды; родство человека с млекопитающими животными, место и роль человека в природе; взаимосвязи человека и окружающей среды; зависимость собственного здоровья от состояния окружающей среды; причины наследственности и изменчивости, проявления наследственных заболеваний, иммунитета у человека; роль гормонов и витаминов в организме;

- ***изучать биологические объекты и процессы:*** ставить биологические эксперименты, описывать и объяснять результаты опытов; наблюдать за ростом и развитием растений и животных, поведением животных, сезонными изменениями в природе; рассматривать на готовых микропрепаратах и описывать биологические объекты;

- ***распознавать и описывать:*** на таблицах основные части и органоиды клетки, органы и системы органов человека; на живых объектах и таблицах органы цветкового растения, органы и системы органов животных, растения разных отделов, животных отдельных типов и классов; наиболее распространенные растения и животных своей местности, культурные растения и домашних животных, съедобные и ядовитые грибы, опасные для человека растения и животные;

- **выявлять** изменчивость организмов, приспособления организмов к среде обитания, типы взаимодействия разных видов в экосистеме;
- **сравнивать** биологические объекты (клетки, ткани, органы и системы органов, организмы, представителей отдельных систематических групп) и делать выводы на основе сравнения;
- **определять** принадлежность биологических объектов к определенной систематической группе (классификация);
- **анализировать и оценивать** воздействие факторов окружающей среды, факторов риска на здоровье, последствий деятельности человека в экосистемах, влияние собственных поступков на живые организмы и экосистемы;
- **проводить самостоятельный поиск биологической информации:** находить в тексте учебника отличительные признаки основных систематических групп; в биологических словарях и справочниках значения биологических терминов; в различных источниках необходимую информацию о живых организмах (в том числе с использованием информационных технологий);

Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых растениями, животными, бактериями, грибами и вирусами; травматизма, стрессов, ВИЧ-инфекции, вредных привычек (курение, алкоголизм, наркомания); нарушения осанки, зрения, слуха, инфекционных и простудных заболеваний; оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, растениями, укусах животных; при простудных заболеваниях, ожогах, обморожениях, травмах, спасении утопающего; рациональной организации труда и отдыха, соблюдения правил поведения в окружающей среде; выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними; проведения наблюдений за состоянием собственного организма.

Планируемые результаты изучения учебного предмета

	Ученик научится	Ученик получит возможность научиться
7 класс	<ul style="list-style-type: none"> • характеризовать особенности строения и процессов жизнедеятельности биологических объектов – животных их практическую значимость; • применять методы биологической науки для изучения животных: проводить наблюдения за живыми организмами, ставить несложные биологические эксперименты и объяснять их результаты, описывать биологические объекты и процессы; • использовать составляющие исследовательской и проектной деятельности по животных (приводить доказательства, классифицировать, сравнивать, выявлять взаимосвязи); • ориентироваться в системе познавательных ценностей: оценивать информацию о живых организмах, получаемую из разных источников; последствия деятельности человека в природе. 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>соблюдать правила работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами;</i> • <i>использовать приёмы оказания первой помощи при укусах животных; выращивания домашних животных;</i> • <i>осознанно соблюдать основные принципы и правила отношения к живой природе;</i> • <i>ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к объектам живой природы (признание высокой ценности жизни во всех её проявлениях, экологическое сознание, эмоционально-ценностное отношение к объектам живой природы);</i> • <i>находить информацию животных в научно-популярной литературе, справочниках, анализировать, оценивать её и переводить из одной формы в другую;</i>

- | | | |
|--|--|---|
| | | <ul style="list-style-type: none"> • <i>выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе.</i> |
|--|--|---|

Основное содержание курса по темам рабочей программы

Тема 1. Общие сведения о животном мире (6 ч)

Зоология — наука о царстве Животные. Отличие животных от растений. Многообразие животных, их распространение. Дикие и домашние животные. Среды жизни и местообитания животных. Взаимосвязи животных в природе. Растительоядные, насекомоядные, хищные, падальеды, паразиты. Место и роль животных в природных сообществах. Понятие о биоценозе, биогеоценозе и экосистеме. Зависимость жизни животных от человека. Негативное и заботливое отношение к животным. Охрана животного мира. Классификация животных. Основные систематические группы животных: царство, подцарство, тип, класс, отряд, семейство, род, вид, популяция. Значение классификации животных. Краткая история развития зоологии. Достижения современной зоологии.

Региональный компонент

Экологические факторы, их влияние на животный мир Адыгеи. Особенности условий существования животных.

Влияние деятельности человека на видовое разнообразие животных. Потребность в общении и заботе о животных. Зоотерапия.

Экскурсия №1 «Разнообразие животного мира»

Планируемые результаты обучения

<i>Личностные</i>	<i>Метапредметные</i>	<i>Предметные</i>
формирование ответственного отношения к	<i>Учащиеся должны уметь:</i>	<i>Учащиеся должны знать:</i>

<p>обучению;</p> <p>формирование познавательных интересов и мотивов к обучению;</p> <p>формирование навыков поведения в природе, осознания ценности живых объектов;</p> <p>осознание ценности здорового и безопасного образа жизни; формирование основ экологической культуры.</p>	<p>проводить простейшие наблюдения, измерения, опыты;</p> <p>ставить учебную задачу под руководством учителя;</p> <p>систематизировать и обобщать разумные виды информации;</p> <p>составлять план выполнения учебной задачи.</p>	<p>основные признаки живой природы;</p> <p>основные признаки царства Животных;</p> <p>основные органоиды клетки;</p> <p>особенности животных тканей;</p> <p><i>Учащиеся должны уметь:</i></p> <p>объяснять значение биологических знаний в повседневной жизни;</p> <p>характеризовать методы биологических исследований;</p> <p>работать с лупой и световым микроскопом;</p> <p>соблюдать правила поведения и работы с приборами и инструментами в кабинете биологии.</p>
--	---	---

Тема 2. Строение тела животных (2ч)

Животный организм как биосистема. Клетка как структурная единица организма. Особенности животных клеток и тканей. Органы и системы органов организмов. Регуляция деятельности органов, систем органов и целостного организма.

Планируемые результаты обучения

<i>Личностные</i>	<i>Метапредметные</i>	<i>Предметные</i>
<p>формирование ответственного отношения к обучению;</p> <p>формирование познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение природы;</p> <p>формирование основ экологической культуры;</p> <p>формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками в</p>	<p><i>Учащиеся должны уметь:</i> ставить учебную задачу под руководством учителя;</p> <p>систематизировать и обобщать разные виды информации;</p> <p>составлять план выполнения учебной задачи, соотносить свои действия с поставленной задачей и осуществлять коррекцию;</p> <p>организовывать учебное сотрудничество со</p>	<p><i>Учащиеся должны знать:</i></p> <p>особенности строения клетки, тканей, органов</p> <p><i>Учащиеся должны уметь:</i></p> <p>объяснять значение биологических знаний в повседневной жизни;</p> <p>характеризовать функции органов животных;</p>

процессе учебной деятельности.	сверстниками и учителем в ходе осуществления групповой и парной деятельности; использовать речевые средства для изложения своей точки зрения, аргументации, сравнения и обобщения учебного материала; работать с электронными ресурсами, в том числе, ресурсами Интернет	различать и определять типы тканей; устанавливать взаимосвязь функций органов и систем органов; устанавливать взаимосвязь между строением органа и его функциями; систематизировать знания по теме; оценивать свои результаты и достижения.
--------------------------------	--	---

Тема 3. Подцарство Простейшие, или Одноклеточные (4ч)

Разнообразие простейших в природе. Разнообразие их представителей в водоемах, почвах и в кишечниках животных. Корненожки. Обыкновенная амеба как организм. Внешний вид и внутреннее строение (цитоплазма, ядро, вакуоли). Жизнедеятельность одноклеточных организмов: движение, питание, дыхание, выделение, осморегуляция, размножение, инцистирование. Жгутиконосцы. Эвглена зеленая как простейшее, совмещающее черты животных и растений. Колониальные жгутиковые. Пути возникновения их многоклеточное. Инфузории. Инфузория-туфелька как более сложное простейшее. Половой процесс. Ползающие и сидячие инфузории. Симбиотические инфузории крупных животных. Болезнетворные простейшие: дизентерийная амеба, малярийный паразит. Предупреждение заражения дизентерийной амобой. Районы распространения малярии. Борьба с малярией. Общая характеристика простейших как одноклеточных организмов. Значение простейших в природе и жизни человека.

Лабораторная работа № 1. «Строение и передвижение инфузории туфельки (простейших)».

Демонстрация

- Передвижение простейших.
- Микропрепараты простейших.

Планируемые результаты обучения

<i>Личностные</i>	<i>Метапредметные</i>	<i>Предметные</i>
формирование ответственного отношения к обучению; формирование познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение природы; формирование основ экологической культуры; формирование коммуникативной компетентности	проводить простейшие наблюдения, измерения, опыты; ставить учебную задачу под руководством учителя; систематизировать и обобщать разные виды информации;	<i>Учащиеся должны знать:</i> особенности строения простейших; роль биологических знаний в практической деятельности человека. <i>Учащиеся должны уметь:</i>

<p>в общении и сотрудничестве со сверстниками в процессе учебной деятельности;</p>	<p>составлять план выполнения учебной задачи, соотносить свои действия с поставленной задачей и осуществлять коррекцию;</p> <p>организовывать учебное сотрудничество со сверстниками и учителем в ходе осуществления групповой и парной деятельности;</p> <p>использовать речевые средства для изложения своей точки зрения, аргументации, сравнения и обобщения учебного материала;</p> <p>работать с электронными ресурсами, в том числе, ресурсами Интернет.</p>	<p>объяснять значение простейших в природе и жизни человека;</p> <p>сравнивать и различать простейших;</p> <p>характеризовать условия, жизни;</p> <p>характеризовать этапы индивидуального развития простейших;</p> <p>соблюдать правила работы в кабинете биологии.</p>
--	---	--

Тема 4. Царство многоклеточные (3 ч)

Пресноводная гидра. Внешний вид и поведение. Внутреннее строение. Двухслойность. Эктодерма и энтодерма. Разнообразие клеток. Питание гидры. Дыхание. Раздражимость. Размножение гидры. Регенерация. Значение в природе. Морские кишечнополостные. Их многообразие и значение. Коралловые полипы и медузы. Общая характеристика типа кишечнополостных. Значение кишечнополостных в природе и жизни человека.

Планируемые результаты обучения

<i>Личностные</i>	<i>Метапредметные</i>	<i>Предметные</i>
<p>формирование ответственного отношения к обучению;</p> <p>формирование познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение природы;</p> <p>формирование основ экологической культуры;</p> <p>формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками в процессе учебной деятельности;</p>	<p><i>Учащиеся должны уметь:</i></p> <p>проводить простейшие наблюдения, измерения, опыты;</p> <p>ставить учебную задачу под руководством учителя;</p> <p>систематизировать и обобщать разные виды информации;</p> <p>составлять план выполнения учебной задачи, соотносить свои действия с поставленной задачей и осуществлять коррекцию;</p> <p>осуществлять исследовательскую и проектную</p>	<p><i>Учащиеся должны знать:</i></p> <p>общую характеристику многоклеточных животных;</p> <p>особенности кишечнополостных;</p> <p><i>Учащиеся должны уметь:</i></p> <p>выделять и описывать существенные признаки кишечнополостных;</p> <p>сравнивать представителей различных групп кишечнополостных, делать выводы;</p>

	<p>деятельность, включая умения видеть проблему, задавать вопросы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, делать выводы;</p> <p>организовывать учебное сотрудничество со сверстниками и учителем в ходе осуществления групповой и парной деятельности;</p> <p>использовать речевые средства для изложения своей точки зрения, аргументации, сравнения и обобщения учебного материала;</p> <p>работать с электронными ресурсами, в том числе, ресурсами Интернет.</p>	<p>распознавать на рисунках, в гербариях представителей кишечнополостных;</p> <p>устанавливать взаимосвязь между особенностями строения и размножения кишечнополостных и условиями окружающей среды;</p> <p>выделять и сравнивать существенные признаки групп кишечнополостных;</p> <p>соблюдать правила работы в кабинете биологии.</p>
--	---	--

Тема 5. Тип Плоские черви, Круглые, Кольчатые черви (6ч)

Разнообразие червей. Типы червей. Основные группы свободноживущих и паразитических червей. Среда обитания червей. Плоские черви. Белая планария как представитель свободноживущих плоских червей. Внешний вид. Двусторонняя симметрия. Покровы. Мускулатура. Нервная система и органы чувств. Движение. Питание. Дыхание Размножение. Свиной (или бычий) цепень как представитель паразитических плоских червей. Особенности строения и приспособления к паразитизму. Цикл развития и смена хозяев. Круглые черви. Нематоды, аскариды, острицы как представители типа круглых червей. Их строение, жизнедеятельность и значение для человека и животных. Предохранение от заражения паразитическими червями человека и сельскохозяйственных животных. Понятие «паразитизм» и его биологический смысл. Взаимоотношения паразита и хозяина. Значение паразитических червей в природе и в жизни человека. Кольчатые черви. Многообразие. Дождевой червь. Среда обитания. Внешнее и внутреннее строение. Понятие о тканях и органах. Движение. Пищеварение, кровообращение, выделение, дыхание. Размножение и развитие. Значение и место дождевых червей в биогеоценозах. Общая характеристика червей. Их значение и место в истории развития животного мира. Значение червей в природе.

Лабораторная работа №2 «Внешнее строение дождевого червя, передвижение .Изучение внутреннего строения на готовых препаратах червя.»

Планируемые результаты обучения

<i>Личностные</i>	<i>Метапредметные</i>	<i>Предметные</i>
<p>формирование ответственного отношения к обучению;</p> <p>формирование познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение природы;</p>	<p><i>Учащиеся должны уметь:</i></p> <p>проводить простейшие наблюдения, измерения, опыты;</p> <p>ставить учебную задачу под руководством</p>	<p><i>Учащиеся должны знать:</i></p> <p>характерные признаки червей;</p> <p>о роли червей в природных сообществах;</p>

<p>формирование основ экологической культуры;</p> <p>формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками в процессе учебной деятельности</p>	<p>учителя;</p> <p>систематизировать и обобщать разные виды информации;</p> <p>составлять план выполнения учебной задачи, соотносить свои действия с поставленной задачей и осуществлять коррекцию;</p> <p>организовывать учебное сотрудничество со сверстниками и учителем в ходе осуществления групповой и парной деятельности во время экскурсии;</p> <p>использовать речевые средства для изложения своей точки зрения, аргументации, сравнения и обобщения учебного материала;</p> <p>работать с электронными ресурсами, в том числе, ресурсами Интернет.</p>	<p>о влиянии червей на здоровье человека.</p> <p><i>Учащиеся должны уметь:</i></p> <p>устанавливать взаимосвязь строения и образа жизни;</p> <p>характеризовать влияние червей на здоровье человека;</p> <p>наблюдать деятельность в природе, фиксировать результаты наблюдения, делать выводы;</p> <p>систематизировать и обобщать знания о многообразии червей;</p> <p>аргументировать необходимость бережного отношения к природным сообществам.</p>
---	--	---

Тема 6. Тип Моллюски (4)

Общая характеристика типа. Разнообразие моллюсков. Особенности строения и поведения, связанные с образом жизни представителей разных классов. Роль раковины в пассивной защите. Класс Брюхоногие моллюски. Большой прудовик (или виноградная улитка) и голый слизень. Их среды обитания. Строение. Питание. Дыхание. Размножение и развитие. Роль в биоценозах и практическое значение. Класс Двустворчатые моллюски. Беззубка (или перловица) и мидия. Места их обитания. Особенности строения. Передвижение. Питание. Дыхание. Размножение. Роль в биоценозах и практическое значение. Класс Головоногие моллюски. осьминоги, кальмар и каракатица. Особенности их строения. Передвижение. Питание. Поведение. Роль в биоценозе и практическое значение.

Лабораторная работа №3 «Внешнее строение раковин моллюсков»

Планируемые результаты обучения

<i>Личностные</i>	<i>Метапредметные</i>	<i>Предметные</i>
<p>формирование ответственного отношения к обучению;</p>	<p><i>Учащиеся должны уметь:</i></p> <p>проводить простейшие наблюдения, измерения,</p>	<p><i>Учащиеся должны знать:</i></p> <p>характерные признаки моллюсков;</p>

<p>формирование познавательных интересов и мотивов к обучению;</p> <p>формирование навыков поведения в природе, осознания ценности живых объектов;</p> <p>осознание ценности здорового и безопасного образа жизни; формирование основ экологической культуры.</p>	<p>опыты;</p> <p>ставить учебную задачу под руководством учителя;</p> <p>систематизировать и обобщать разумные виды информации;</p> <p>составлять план выполнения учебной задачи.</p>	<p>о роли моллюсков в природных сообществах;</p> <p>о роли моллюсков в жизни человека.</p> <p><i>Учащиеся должны уметь:</i></p> <p>устанавливать взаимосвязь строения и образа жизни моллюсков;</p> <p>характеризовать роль в природе</p> <p>наблюдать деятельность в природе, фиксировать результаты наблюдения, делать выводы;</p> <p>систематизировать и обобщать знания о многообразии моллюсков;</p> <p>аргументировать необходимость бережного отношения к природным сообществам.</p>
---	---	---

Тема 7. Тип Членистоногие (8)

Общая характеристика типа. Сходство и различие членистоногих с кольчатыми червями.

Класс Ракообразные. Общая характеристика класса. Речной рак. Места обитания и образ жизни. Особенности строения. Питание. Дыхание. Размножение. Другие ракообразные. Значение ракообразных в природе и жизни человека. Класс Паукообразные. Общая характеристика и многообразие паукообразных. Паук-крестовик (или любой другой паук). Внешнее строение. Места обитания, образ жизни и поведение. Строение паутины и ее роль. Значение пауков в биогеоценозах. Клещи. Места обитания, паразитический образ жизни. Особенности внешнего строения и поведения. Перенос клещами возбудителей болезней. Клещевой энцефалит. Меры защиты от клещей. Роль паукообразных в природе и их значение для человека. Класс Насекомые. Общая характеристика класса. Многообразие насекомых. Особенности строения насекомого (на примере майского жука или комнатной мухи, саранчи или другого крупного насекомого). Передвижение. Питание. Дыхание. Размножение и развитие насекомых. Типы развития. Важнейшие отряды насекомых с неполным превращением: Прямокрылые, Равнокрылые и Клопы. Важнейшие отряды насекомых с полным превращением: Бабочки, Стрекозы, Жесткокрылые (или Жуки), Двукрылые, Перепончатокрылые. Вредители лесных и сельскохозяйственных растений среди представителей этих отрядов. Одомашнивание насекомых на примере тутового и дубового шелкопрядов. Насекомые — переносчики заболеваний человека. Борьба с переносчиками заболеваний. Пчелы и муравьи — общественные насекомые. Особенности их жизни и организация семей. Поведение. Инстинкты. Значение пчел и других перепончатокрылых в природе и в жизни человека. Растительноядные, хищные, падальщики, паразиты и сверхпаразиты среди представителей насекомых. Их биоценотическое и практическое значение. Биологический способ борьбы с вредными насекомыми. Охрана насекомых.

Лабораторная работа № 4 «Внешнее строение насекомого»

Региональный компонент

Пчелы и муравьи — общественные насекомые. Полезные насекомые. Охрана насекомых. Насекомые, занесенные в Красную книгу Адыгеи. Насекомые — вредители культурных растений и переносчики заболеваний человека. Видовой состав насекомых-вредителей культурных растений Адыгеи- и меры борьбы с ними.

Планируемые результаты обучения

<i>Личностные</i>	<i>Метапредметные</i>	<i>Предметные</i>
<p>формирование ответственного отношения к обучению;</p> <p>формирование познавательных интересов и мотивов к обучению;</p> <p>формирование навыков поведения в природе, осознания ценности живых объектов;</p> <p>осознание ценности здорового и безопасного образа жизни; формирование основ экологической культуры.</p>	<p><i>Учащиеся должны уметь:</i></p> <p>проводить простейшие наблюдения, измерения, опыты;</p> <p>ставить учебную задачу под руководством учителя;</p> <p>систематизировать и обобщать разумные виды информации;</p> <p>составлять план выполнения учебной задачи.</p>	<p><i>Учащиеся должны знать:</i></p> <p>характерные признаки членистоногих;</p> <p>о роли насекомых в природных сообществах;</p> <p>о роли насекомых в жизни человека.</p> <p><i>Учащиеся должны уметь:</i></p> <p>устанавливать взаимосвязь строения и образа жизни насекомых;</p> <p>характеризовать роль насекомых в природе</p> <p>наблюдать деятельность насекомых в природе, фиксировать результаты наблюдения, делать выводы;</p> <p>систематизировать и обобщать знания о многообразии насекомых;</p> <p>аргументировать необходимость бережного отношения к природным сообществам.</p>

Тема 8. Тип хордовых. Бесчерепные. Рыбы. (6)

Краткая характеристика типа хордовых.

Подтип Бесчерепные (1 ч)

Ланцетник — представитель бесчерепных. Местообитание и особенности строения ланцетника. Роль в природе и практическое значение.

Общая характеристика надкласса Рыбы. Класс Хрящевые. Класс Костные рыбы. Особенности строения на примере костистой рыбы. Внешнее строение. Части тела. Покровы. Роль плавников в движении рыб. Расположение и значение органов чувств. Внутреннее строение костистой рыбы:

опорно-двигательная, нервная, пищеварительная, дыхательная, кровеносная и выделительная системы. Плавательный пузырь и его значение. Размножение и развитие рыб. Особенности поведения. Миграции рыб. Плодовитость и уход за потомством. Инстинкты и их проявления у рыб. Хрящевые рыбы: акулы и скаты. Многообразие костных рыб. Осетровые рыбы. Значение осетровых в промысле и современное его состояние. Запасы осетровых рыб и меры по их восстановлению. Двойкодышащие рыбы. Кистеперые рыбы. Значение их в происхождении наземных позвоночных животных. Костистые рыбы. Приспособления рыб к разным условиям обитания. Промысловое значение рыб. География рыбного промысла. Основные группы промысловых рыб: сельдеобразные, трескообразные, камбалообразные, карпообразные и др. (в зависимости от местных условий). Рациональное использование, охрана и воспроизводство рыбных ресурсов. Рыборазводные заводы и их значение. Прудовое хозяйство. Сазан и его одомашненная форма — карп. Другие виды рыб, используемые в прудовых хозяйствах. Акклиматизация рыб. Биологическое и хозяйственное обоснование акклиматизации. Аквариумное рыбоводство.

Лабораторная работа №5 «Особенности передвижения рыб, внешнее строения».

Региональный компонент

Промысловые рыбы, их рациональное использование.. Охрана рыб. Животные водоемов Республики Адыгея: значение и охрана.

Планируемые результаты обучения

<i>Личностные</i>	<i>Метапредметные</i>	<i>Предметные</i>
<p>формирование ответственного отношения к обучению;</p> <p>формирование познавательных интересов и мотивов к обучению;</p> <p>формирование навыков поведения в природе, осознания ценности живых объектов;</p> <p>осознание ценности здорового и безопасного образа жизни; формирование основ экологической культуры.</p>	<p><i>Учащиеся должны уметь:</i></p> <p>проводить простейшие наблюдения, измерения, опыты;</p> <p>ставить учебную задачу под руководством учителя;</p> <p>систематизировать и обобщать разумные виды информации;</p> <p>составлять план выполнения учебной задачи.</p>	<p><i>Учащиеся должны знать:</i></p> <p>характерные признаки рыб;</p> <p>о роли рыб в природных сообществах;</p> <p>о роли рыб в жизни человека.</p> <p><i>Учащиеся должны уметь:</i></p> <p>устанавливать взаимосвязь строения и образа жизни рыб;</p> <p>характеризовать роль рыб в природе</p> <p>наблюдать деятельность рыб в природе, фиксировать результаты наблюдения, делать выводы;</p> <p>систематизировать и обобщать знания о многообразии рыб;</p>

аргументировать необходимость бережного отношения к природным сообществам.

Тема 9. Класс Земноводные, или Амфибии (4).

Общая характеристика класса. Внешнее и внутреннее строение лягушки (на примере любого вида). Земноводный образ жизни. Питание. Годовой цикл жизни земноводных. Зимовки. Размножение и развитие лягушки. Метаморфоз земноводных. Сходство личинок земноводных с рыбами. Многообразие земноводных. Хвостатые (тритоны, саламандры) и бесхвостые (лягушки, жабы, квакши, жерлянки) земноводные. Значение земноводных в природе и в жизни человека. Охрана земноводных. Вымершие земноводные и их происхождение от древних кистеперых рыб.

Региональный компонент

Многообразие земноводных. Эндемики Кавказа.

Планируемые результаты обучения

<i>Личностные</i>	<i>Метапредметные</i>	<i>Предметные</i>
<p>формирование ответственного отношения к обучению;</p> <p>формирование познавательных интересов и мотивов к обучению;</p> <p>формирование навыков поведения в природе, осознания ценности живых объектов;</p> <p>осознание ценности здорового и безопасного образа жизни; формирование основ экологической культуры.</p>	<p><i>Учащиеся должны уметь:</i></p> <p>проводить простейшие наблюдения, измерения, опыты;</p> <p>ставить учебную задачу под руководством учителя;</p> <p>систематизировать и обобщать разумные виды информации;</p> <p>составлять план выполнения учебной задачи.</p>	<p><i>Учащиеся должны знать:</i></p> <p>характерные признаки земноводных;</p> <p>о роли земноводных в природных сообществах;</p> <p>о роли земноводных в жизни человека.</p> <p><i>Учащиеся должны уметь:</i></p> <p>устанавливать взаимосвязь строения и образа жизни земноводных;</p> <p>характеризовать роль земноводных в природе</p> <p>наблюдать деятельность земноводных в природе, фиксировать результаты наблюдения, делать выводы;</p> <p>систематизировать и обобщать знания о многообразии земноводных;</p> <p>аргументировать необходимость бережного отношения к природным сообществам.</p>

Тема 10. Класс Пресмыкающиеся, или Рептилии (4).

• Класс Пресмыкающиеся (4 ч)

Общая характеристика класса. Наземно-воздушные условия обитания. Особенности внешнего и внутреннего строения пресмыкающихся (на примере любого вида ящериц). Приспособления к жизни в наземно-воздушной среде. Питание и поведение. Годовой цикл жизни. Размножение и развитие. Змей, ужи, гадюки (или другие виды в зависимости от местных условий). Сходство и отличие змей и ящериц.

Ядовитый аппарат змей. Действие змеиного яда. Предохранение от укусов змей и первая помощь при укусе ядовитой змеи. Значение змей в природе и в жизни человека. Другие группы пресмыкающихся: черепахи, крокодилы. Роль пресмыкающихся в природе и жизни человека. Охрана пресмыкающихся. Разнообразие древних пресмыкающихся. Причины их вымирания. Происхождение пресмыкающихся от древних земноводных.

Региональный компонент

Многообразие рептилий. Пресмыкающиеся на территории Адыгеи.

Планируемые результаты обучения

<i>Личностные</i>	<i>Метапредметные</i>	<i>Предметные</i>
<p>формирование ответственного отношения к обучению;</p> <p>формирование познавательных интересов и мотивов к обучению;</p> <p>формирование навыков поведения в природе, осознания ценности живых объектов;</p> <p>осознание ценности здорового и безопасного образа жизни; формирование основ экологической культуры.</p>	<p><i>Учащиеся должны уметь:</i></p> <p>проводить простейшие наблюдения, измерения, опыты;</p> <p>ставить учебную задачу под руководством учителя;</p> <p>систематизировать и обобщать разумные виды информации;</p> <p>составлять план выполнения учебной задачи.</p>	<p><i>Учащиеся должны знать:</i></p> <p>характерные признаки пресмыкающихся;</p> <p>о роли пресмыкающихся в природных сообществах;</p> <p>о роли пресмыкающихся в жизни человека.</p> <p><i>Учащиеся должны уметь:</i></p> <p>устанавливать взаимосвязь строения и образа жизни пресмыкающихся;</p> <p>характеризовать роль пресмыкающихся в природе</p> <p>наблюдать деятельность рептилий в природе, фиксировать результаты наблюдения, делать выводы;</p> <p>систематизировать и обобщать знания о многообразии рептилий;</p>

		аргументировать необходимость бережного отношения к природным сообществам.
--	--	--

Тема 11. Класс Птицы (7)

Общая характеристика класса. Среда обитания птиц. Особенности внешнего и внутреннего строения птиц. Приспособленность к полету. Интенсивность обмена веществ. Теплокровность. Усложнение нервной системы и органов чувств, поведения, покровов, внутреннего строения по сравнению с пресмыкающимися. Размножение и развитие. Забота о потомстве. Годовой жизненный цикл и сезонные явления. Перелеты птиц. Происхождение птиц от древних пресмыкающихся. Археоптерикс. Многообразие птиц. Страусовые (бескилевые) птицы. Пингвины. Килегрудые птицы. Распространение. Особенности строения и приспособления к условиям обитания и образу жизни. Экологические группы птиц: птицы лесов, водоемов и их побережий, открытых пространств, кормящиеся в воздухе. Полезная деятельность насекомоядных, плодоядных и хищных птиц. Охрана и привлечение птиц. Роль птиц в биогеоценозах и в жизни человека. Промысловые птицы, их рациональное использование и охрана. Домашние птицы. Происхождение и важнейшие породы домашних птиц, их использование человеком.

Лабораторная работа № 6 «Внешнее строение птицы. Строение перьев»

Экскурсия № 2 №Птицы парка».

Региональный компонент

Значение и охрана птиц. Птицы, занесенные в Красную книгу Республики Адыгея, меры по их охране.

Планируемые результаты обучения

<i>Личностные</i>	<i>Метапредметные</i>	<i>Предметные</i>
<p>формирование ответственного отношения к обучению;</p> <p>формирование познавательных интересов и мотивов к обучению;</p> <p>формирование навыков поведения в природе, осознания ценности живых объектов;</p> <p>осознание ценности здорового и безопасного образа жизни; формирование основ экологической культуры.</p>	<p><i>Учащиеся должны уметь:</i></p> <p>проводить простейшие наблюдения, измерения, опыты;</p> <p>ставить учебную задачу под руководством учителя;</p> <p>систематизировать и обобщать разумные виды информации;</p> <p>составлять план выполнения учебной задачи.</p>	<p><i>Учащиеся должны знать:</i></p> <p>характерные признаки птиц;</p> <p>о роли птиц в природных сообществах;</p> <p>о роли птиц в жизни человека.</p> <p>Значение птиц, охранные мероприятия.</p> <p><i>Учащиеся должны уметь:</i></p> <p>устанавливать взаимосвязь строения и образа жизни птиц;</p>

		<p>характеризовать роль птиц в природе</p> <p>наблюдать деятельность птиц в природе, фиксировать результаты наблюдения, делать выводы;</p> <p>систематизировать и обобщать знания о многообразии экологических групп птиц;</p> <p>аргументировать необходимость бережного отношения к природным сообществам.</p>
--	--	--

Тема 12. Класс Млекопитающие, или Звери (10)

Общая характеристика класса. Места обитания млекопитающих. Особенности внешнего и внутреннего строения. Усложнение строения покровов, пищеварительной, дыхательной, кровеносной, выделительной и нервной систем, органов чувств, поведения по сравнению с пресмыкающимися. Размножение и развитие. Забота о потомстве. Годовой жизненный цикл и сезонные явления. Происхождение млекопитающих от древних пресмыкающихся. Многообразие млекопитающих. Яйцекладущие. Сумчатые и плацентарные. Особенности биологии. Районы распространения и разнообразие. Важнейшие отряды плацентарных, особенности их биологии. Насекомоядные. Рукокрылые. Грызуны. Зайцеобразные. Хищные (псовые, кошачьи, куньи, медвежьи). Ластоногие. Китообразные. Парнокопытные. Непарнокопытные. Хоботные. Приматы. Основные экологические группы млекопитающих: лесные, открытых пространств, водоемов и их побережий. Живущие в почве. Домашние звери. Разнообразие пород и их использование человеком. Происхождение от диких предков.

Значение млекопитающих. Регулирование их численности в природе и в антропогенных ландшафтах. Промысел и промысловые звери. Акклиматизация и реакклиматизация зверей. Экологическая и экономическая целесообразность акклиматизации. Рациональное использование и охрана млекопитающих.

Региональный компонент

Значение и охрана млекопитающих. Природоохранная деятельность на территории Кавказского биосферного заповедника. Роль животных продуктов питания в рационе человека. Суслики, сурки. крысы-бациллоносители. распространители чумы. Полевки, домовые мыши, зайцы-носители гепатита, туляремии. На сусликах паразитируют клещи-переносчики бруцеллеза. Использование животных в медицине (получение инсулина из тканей животных; клетки передней доли гипофиза свиней, овец, крупного рогатого скота используют для получения препаратов, применяемых для лечения больных ревматизмом, полиартритом, псориазом, экземой, аллергическими заболеваниями, бронхиальной астмой.)

Планируемые результаты обучения

<i>Личностные</i>	<i>Метапредметные</i>	<i>Предметные</i>
формирование ответственного отношения к	Учащиеся должны уметь:	Учащиеся должны знать:

<p>обучению;</p> <p>формирование познавательных интересов и мотивов к обучению;</p> <p>формирование навыков поведения в природе, осознания ценности живых объектов;</p> <p>осознание ценности здорового и безопасного образа жизни; формирование основ экологической культуры.</p>	<p>проводить простейшие наблюдения, измерения, опыты;</p> <p>ставить учебную задачу под руководством учителя;</p> <p>систематизировать и обобщать разумные виды информации;</p> <p>составлять план выполнения учебной задачи.</p>	<p>характерные признаки млекопитающих;</p> <p>о роли млекопитающих в природных сообществах;</p> <p>о роли млекопитающих в жизни человека.</p> <p><i>Учащиеся должны уметь:</i></p> <p>устанавливать взаимосвязь строения и образа жизни млекопитающих;</p> <p>характеризовать роль млекопитающих в природе</p> <p>наблюдать деятельность млекопитающих в природе, фиксировать результаты наблюдения, делать выводы;</p> <p>систематизировать и обобщать знания о многообразии млекопитающих;</p> <p>аргументировать необходимость бережного отношения к природным сообществам.</p>
--	---	--

Тема 13. Развитие животного мира на земле. (5)

Историческое развитие животного мира. Доказательства исторического развития животного мира. Основные этапы развития животного мира на Земле. Понятие об эволюции. Разнообразие животного мира как результат эволюции живой природы. Биологическое разнообразие как основа устойчивого развития природы и общества Развитие животного мира на Земле.

Экскурсия № 3 «Жизнь природного сообщества весной.»

Планируемые результаты обучения

<i>Личностные</i>	<i>Метапредметные</i>	<i>Предметные</i>
<p>формирование ответственного отношения к обучению;</p> <p>формирование познавательных интересов и</p>	<p><i>Учащиеся должны уметь:</i></p> <p>проводить простейшие наблюдения, измерения, опыты;</p>	<p><i>Учащиеся должны знать:</i></p> <p>доказательства эволюции животного мира;</p>

<p>мотивов, направленных на изучение природы;</p> <p>формирование основ экологической культуры;</p> <p>формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками в процессе учебной деятельности</p>	<p>ставить учебную задачу под руководством учителя;</p> <p>систематизировать и обобщать разные виды информации;</p> <p>составлять план выполнения учебной задачи, соотносить свои действия с поставленной задачей и осуществлять коррекцию;</p> <p>организовывать учебное сотрудничество со сверстниками и учителем в ходе осуществления групповой и парной деятельности во время экскурсии;</p> <p>использовать речевые средства для изложения своей точки зрения, аргументации, сравнения и обобщения учебного материала;</p> <p>работать с электронными ресурсами, в том числе, ресурсами Интернет.</p>	<p>основные характеристики животного мира</p> <p><i>Учащиеся должны уметь:</i></p> <p>устанавливать взаимосвязь строения и образа жизни животных;</p> <p>характеризовать роль животных в природе</p> <p>систематизировать и обобщать знания о происхождении животного мира;</p> <p>аргументировать необходимость бережного отношения к природным сообществам.</p>
---	--	---

Тема 14. Заключение (1 ч)

Животный мир как многообразие организмов, популяций, видов и сообществ. Уровни организации живой природы. Охрана и рациональное использование животных. Роль человека и общества в сохранении многообразия животного мира на нашей планете.

Учебно-тематический план

№ п/п	Название раздела	УУД	Количество часов	Региональные, национальные и этнокультурные особенности содержания общего образования в соответствии с ФГОС
1.	<p>Общие сведения о мире животных Экскурсия №1 «Разнообразие животных в природе»</p>	<p>Познавательные: Обобщать знания о многообразии животных, их значении в природе и жизни человека, знакомятся с новыми понятиями о средах жизни животных, симметрии тела. Находят отличительные признаки растений от животных.</p> <p>Показывать влияние деятельности человека на природные сообщества. Сравнивают классификации животных и растений. Описывать методы изучения животных на основе исторических фактов. Различать предметы изучения наук о животных. Анализ содержания определений наук о животных. Познакомиться с современными достижениями науки.</p> <p>Личностные: Осознавать важность учебного процесса. Познавательный интерес к естественным наукам. Понимание многообразия и единства живой природы на основании знаний о признаках живого</p> <p>Регулятивные: Умеет оценить степень успешности своей индивидуальной образовательной деятельности.</p>	6	<p><i>1. Экологические факторы, их влияние на животный мир Адыгеи. Особенности условий существования животных. (0,5час)</i></p> <p><i>2. Влияние деятельности человека на видовое разнообразие животных. Потребность в общении и заботе о животных. Зоотерапия. (0,5час)</i></p> <p><i>3. Экскурсия №1 «Разнообразие животных в</i></p>

		<p>Самостоятельно осознает причины своего успеха или неуспеха и находит способы выхода из ситуации неуспеха.</p> <p>Выдвигает версии решения проблемы, осознает конечный результат, выбирает из предложенных и ищет самостоятельно средства достижения цели.</p> <p>Создает модели с выделением существенных характеристик объекта, модели с целью выявления общих законов</p> <p>Коммуникативные: Отстаивает свою точку зрения, приводит аргументы, подтверждая их фактами.</p>		<i>природе» (1час)</i>
2.	Строение тела животных	<p>Познавательные: Объяснять сущность термина «классификация». Давать определение науке систематике. Знать основные таксоны классификации — «царство» и «вид». Характеризовать вид как наименьшую единицу классификации.</p> <p>Личностные: Учиться самостоятельно выбирать стиль поведения, привычки, обеспечивающие безопасный образ жизни и сохранение здоровья – своего, а так же близких людей и окружающих.</p> <p>Учиться самостоятельно противостоять ситуациям, провоцирующим на поступки, которые угрожают безопасности и здоровью.</p> <p>Выбирает поступки, нацеленные на сохранение и бережное отношение к природе, особенно живой, избегая противоположных поступков, постепенно участь и осваивая стратегию рационального природопользования. Учиться убеждать других людей в необходимости овладения стратегией рационального природопользования.</p> <p>Учиться использовать экологическое мышление для выбора стратегии собственного поведения в качестве одной из ценностных установок.</p> <p>Регулятивные: Выдвигает версии решения проблемы, осознает конечный результат, выбирает из предложенных и ищет самостоятельно средства достижения цели. Составляет (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта).</p> <p>Работает по предложенному и самостоятельно составленному плану, использует наряду с основными и дополнительные средства (справочная литература, сложные приборы, компьютер).</p> <p>Коммуникативные: Умеет взглянуть на ситуацию с иной позиции и договариваться с людьми иных позиций. Понимая позицию другого, различает в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории. Учится критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его. В дискуссии умеет выдвинуть контраргументы, перефразировать свою мысль</p>	2	

		Отстаивая свою точку зрения, приводит аргументы, подтверждая их фактами.		
3.	Подцарство Простейшие, или Одноклеточные Лабораторная работа № 1. «Строение и передвижение инфузории туфельки (простейших)».	<p>Познавательные: Познакомиться с общей характеристикой простейших, систематическим многообразием групп. Определять принадлежность организмов к простейшим. Совершенствовать знания и умения работы с микроскопом, умение ставить опыты, умение наблюдать за живыми объектами, готовит микропрепарат «Инфузория – туфелька, рассматривает его под микроскопом. Объясняет, обобщает информацию о строении инфузории – туфельки.</p> <p>Личностные: Отстаивать личное мнение.</p> <p>Регулятивные: Выдвигает версии решения проблемы, осознает конечный результат, выбирает из предложенных и ищет самостоятельно средства достижения цели. Составляет (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта). Планировать учебные действия.</p> <p>Коммуникативные: Умеет взглянуть на ситуацию с иной позиции и договариваться с людьми иных позиций. Понимая позицию другого, различает в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории. Учитя критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его. В дискуссии умеет выдвинуть контраргументы, перефразировать свою мысль. Отстаивая свою точку зрения, приводит аргументы, подтверждая их фактами.</p>	4	
4.	Подцарство Многоклеточные	<p>Познавательные: Просматривает элементы усложнение строения тела губок по сравнению с простейшими. Знакомится с многообразием способов защиты губок от врагов. Распознаёт и описывает строение слоев губок. Приводит доказательства многоклеточности представителей типа. Знает значение губок в природе и жизни человека.</p> <p>Личностные: оценивать свои результаты в учебной деятельности</p> <p>Регулятивные: умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения, представлять результаты работы. Умение организовать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете.</p> <p>Коммуникативные: умение воспринимать информацию на слух, строить эффективное взаимодействие с одноклассниками при выполнении совместной работы.</p>	3	
5.	Тип Плоские черви. Тип Круглые черви. Тип Кольчатые черви.	<p>Познавательные: Узнавать по рисункам представителей круглых червей. Перечислять приспособления к паразитизму. Сравнить строение плоских и круглых червей. Описывает местообитание, строение и образ жизни аскариды человеческой. Знакомится с паразитическими круглыми червями (острицы, трихинеллы, ришты). Применять меры борьбы и профилактики с</p>	6	

	Лабораторная работа №2 «Внешнее строение дождевого червя, передвижение Изучение внутреннего строения на готовых препаратах червя»	<p>паразитическими круглыми и плоскими червями. Избегать пути заражения.</p> <p>Личностные: Приобретать опыт участия в делах, приносящих пользу людям.</p> <p>Учиться самостоятельно выбирать стиль поведения, привычки, обеспечивающие безопасный образ жизни и сохранение здоровья – своего, а так же близких людей и окружающих.</p> <p>Регулятивные: умеют организовывать выполнение заданий учителя, согласно установленным правилам работы в кабинете, анализировать результаты своей работы на уроке.</p> <p>Коммуникативные: умеют отвечать на вопросы, формулировать вопросы для одноклассников, работать в группах, обсуждать вопросы со сверстниками, высказывать и аргументировать свою точку зрения.</p>		
6	Тип Моллюски Лабораторная работа №3 «Внешнее строение раковин моллюсков»	<p>Познавательные: Особенности внешнего и внутреннего строения, а также процессов жизнедеятельности и образа жизни моллюсков в связи с обитанием в наземно-воздушной и водной среде. Отличительные признаки классов типа Моллюски.</p> <p>Личностные: Учиться убеждать других людей в необходимости овладения стратегией рационального природопользования. Выбирать поступки, нацеленные на сохранение и бережное отношение к природе, особенно живой, избегая противоположных поступков, постепенно учась и осваивая стратегию рационального природопользования.</p> <p>Регулятивные: Выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели. Самостоятельно обнаруживать и формулировать проблему в классной и индивидуальной учебной деятельности. Давать оценку своим личностным качествам и чертам характера</p> <p>Коммуникативные: Отстаивая свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами. В дискуссии уметь выдвинуть контраргументы, перефразировать свою мысль. Учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его.</p>	4	
7	Тип Членистоногие Лабораторная работа № 4 «Внешнее строение насекомого»	<p>Познавательные: Распознавать изученные виды членистоногих в природе, на таблицах, рисунках, в коллекциях и других пособиях. Выявлять черты сходства и различия классов членистоногих. Применять знания о строении и жизнедеятельности членистоногих для обоснования приемов их охраны, борьбы с возбудителями заболеваний и вредителей сельского хозяйства. Характеризовать приспособленность к среде обитания и образу жизни.</p> <p>Личностные: Учиться использовать свои взгляды на мир для объяснения различных ситуаций, решения возникающих проблем и извлечения жизненных уроков</p> <p>Учиться признавать противоречивость и незавершенность своих взглядов на мир, возможность их</p>	8	<p>1. Пчелы и муравьи — общественные насекомые. (0,5 час)</p> <p>2. Полезные насекомые. Охрана насекомых. Насекомые, занесенные в Красную книгу Адыгеи. (0,5 час)</p> <p>3. Насекомые — вредители культурных растений и</p>

		<p>изменения.</p> <p>Осознавать свои интересы, находить и изучать в учебниках по разным предметам материал (из максимума), имеющий отношение к своим интересам.</p> <p>Регулятивные: умеют определять цель урока и ставить задачи, необходимые для её достижения. Учиться самостоятельно выбирать стиль поведения, привычки, обеспечивающие безопасный образ жизни и сохранение здоровья – своего, а так же близких людей и окружающих</p> <p>Коммуникативные: умеют слушать учителя, отвечать на вопросы, высказывать своё мнение, аргументировать свою точку зрения. умеют отвечать на вопросы, формулировать вопросы для одноклассников, работать в группах, обсуждать вопросы со сверстниками, высказывать и аргументировать свою точку зрения.</p>		<p><i>переносчики заболеваний человека. Видовой состав насекомых-вредителей культурных растений Адыгеи- и меры борьбы с ними. (0,5час)</i></p>
8	<p>Тип хордовых. Бесчерепные. Рыбы. Лабораторная работа №5 «Особенности передвижения рыб, внешнее строение».</p>	<p>Познавательные: Распознают животных типа Хордовых.</p> <p>Выделяют особенности строения ланцетника для жизни воде. Доказывают усложнение в строении ланцетника по сравнению с кольчатыми червями. Делают выводы о родстве низших хордовых (на примере ланцетника) с позвоночными животными. Объясняют роль в природе и жизни человека.</p> <p>Распознавать рыб на влажных микропрепаратах, таблицах, рисунках, фотографиях.</p> <p>Доказывать принадлежность круглоротых, хрящевых, костных рыб к позвоночным.</p> <p>Применять знания для основания необходимости рационального использования природных рыбных ресурсов. Соблюдать основные правила охраны рыб. Делать выводы о происхождении рыб. Выявлять черты сходства и различия у представителей различных видов рыб. Знакомятся с многообразием и систематическими группами рыб. Распознают и описывают представителей хрящевых рыб. Доказывают родство хрящевых рыб с ланцетниками. Выявляют приспособленность хрящевых рыб к местам обитания. Раскрывают значение хрящевых рыб в природе. Формулируют вывод. Структурируют знания.</p> <p>Личностные: Осмысливают тему урока</p> <p>Осознают и осмысливают информацию о характерных особенностях животных класса Хрящевые рыбы, их многообразии, значении в природе и жизни человека</p> <p>Рефлексируют, оценивают результаты деятельности</p> <p>Регулятивные: умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения, представлять результаты работы. Умение организовать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете.</p> <p>Коммуникативные: умение воспринимать информацию на слух, строить эффективное</p>	6	<p><i>1.Промысловые рыбы, их рациональное использование.. Охрана рыб. Животные водоемов Республики Адыгея: значение и охрана. (0,5час)</i></p>

		взаимодействие с одноклассниками при выполнении совместной работы.		
9	Класс Земноводные, или Амфибии	<p>Познавательные: Особенности внешнего строения , скелета и мускулатуры земноводных в связи со средой обитания и образом жизни. Строение внутренних органов в связи с жизнью земноводных на суше и в воде. Происхождение земноводных от древних кистепёрых рыб. Значение и многообразие земноводных в природе и жизни человека. формулируют вывод.</p> <p>Структурируют знания. Составлять сравнительную характеристику группы хордовых животных: рыб и земноводных, выделяют сходство, различия, приспособления к среде обитания . Понимают значение земноводных в природе и жизни человека, необходимость охраны земноводных.</p> <p>Личностные: Осмысливают тему урока</p> <p>Осознают и осмысливают информации о характерных особенностях животных класса Земноводных, их многообразии, значении в природе и жизни человека</p> <p>Рефлексируют, оценивают результаты деятельности</p> <p>Регулятивные: умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения, представлять результаты работы.</p> <p>Коммуникативные: умение слушать одноклассников и учителя, высказывать свое мнение, адекватно аргументировать свою точку зрения.</p>	4	<i>Многообразие земноводных. Эндемики Кавказа. (0,5час)</i>
10	Класс Пресмыкающиеся , или Рептилии	<p>Познавательные: Образ жизни и особенности внешнего строения пресмыкающихся, связанные с наземным образом жизни. Внутреннее строение и процессы жизнедеятельности пресмыкающихся как наземных животных. Многообразие современных пресмыкающихся и отличительные признаки отряда Чешуйчатые. Древние пресмыкающиеся. Многообразие современных пресмыкающихся и отличительные признаки отрядов. Появление более сложных признаков организации у крокодилов. Многообразие современных пресмыкающихся и отличительные признаки отрядов Черепахи и крокодилы. Формулируют вывод. Структурируют знания.</p> <p>Личностные: Осмысливают тему урока. Развивают любознательность, умение сравнивать, устанавливать причинно-следственные связи, работать с электронными учебниками, составлять схемы. Осознают и осмысливают информации о характерных особенностях животных класса Пресмыкающихся, их многообразии, значении в природе и жизни человека. Рефлексируют, оценивают результаты деятельности.</p> <p>Регулятивные: развитие навыков самооценки и самоанализа.</p> <p>Коммуникативные: умение слушать учителя и одноклассников, аргументировать свою точку</p>	4	<i>Многообразие рептилий. Пресмыкающиеся на территории Адыгеи. (0,5час)</i>

		зрения.		
11	Класс Птицы Лабораторная работа № 6 «Внешнее строение птицы. Строение перьев»	<p>Познавательные: Приспособленность птиц к жизни в разнообразных условиях среды. Особенности внешнего строения птиц в связи с полётом. Строение скелета и мускулатуры птиц в связи с полётом. Размножение, развитие птиц и особенности жизнедеятельности, в различные сезоны года. Значение птиц в природе и жизни человека, необходимость системы мероприятий по охране птиц.</p> <p>Личностные: Осознавать свои интересы, находить и изучать в учебниках по разным предметам материал (из максимума), имеющий отношение к своим интересам.</p> <p>Приобретать опыт участия в делах, приносящих пользу людям. Выбирать поступки, нацеленные на сохранение и бережное отношение к природе, особенно живой.</p> <p>Регулятивные: Самостоятельно обнаруживать и формулировать проблему в классной и индивидуальной учебной деятельности.</p> <p>Выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели.</p> <p>Уметь оценить степень успешности своей индивидуальной образовательной деятельности.</p>	7	<i>Значение и охрана птиц. Птицы, занесенные в Красную книгу Республики Адыгея, меры по их охране. (0,5час)</i>
12	Класс Млекопитающие, или Звери	<p>Познавательные: Знать общие черты класса Млекопитающих, особенности внешнего строения млекопитающих и мест их обитания. Особенности строения, скелета, мускулатуры и нервной системы. Внутреннее строение млекопитающих, как высокоорганизованных животных. Признаки усложнения строения и жизнедеятельности систем внутренних органов – свидетельства прогрессивного развития млекопитающих в процессе эволюции. Особенности размножения и развития млекопитающих. Современные представления о происхождении млекопитающих и биологических особенностях первозверей и сумчатых. Биологические особенности представителей отрядов: Насекомоядные, Рукокрылые.</p> <p>Значение млекопитающих в жизни человека. Обобщение, закрепление и проверка знаний у учащихся. Делать выводы о происхождении млекопитающих от древних зверозубых пресмыкающихся.</p> <p>Личностные: Осознавать свои интересы, находить и изучать в учебниках по разным предметам материал (из максимума), имеющий отношение к своим интересам.</p> <p>Приобретать опыт участия в делах, приносящих пользу людям. Выбирать поступки, нацеленные на сохранение и бережное отношение к природе, особенно живой.</p> <p>Регулятивные: Самостоятельно обнаруживать и формулировать проблему в классной и индивидуальной учебной деятельности. Выдвигать версии решения проблемы, осознавать</p>	10	<p><i>1. Значение и охрана млекопитающих. Природоохранная деятельность на территории Кавказского биосферного заповедника. (0,5час)</i></p> <p><i>2. Роль животных продуктов питания в рационе человека. (0,5час)</i></p> <p><i>3. Суслики, сурки. крысы-бациллоносители и распространители чумы. Полевки, домовые мыши, зайцы-носители гепатита, туляремии. На сусликах паразитируют клещи-переносчики бруцеллеза. (0,5час)</i></p> <p><i>4. Использование животных</i></p>

		<p>конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели. Уметь оценить степень успешности своей индивидуальной образовательной деятельности. Уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им.</p> <p>Коммуникативные: отстаивать свою точку зрения, приводить аргументы. Уметь терпимо относиться к мнению другого человека и при случае признавать свои ошибки.</p>		<p><i>в медицине (получение инсулина из тканей животных; клетки передней доли гипофиза свиней, овец, крупного рогатого скота используют для получения препаратов , применяемых для лечения больных ревматизмом, полиартритом, псориазом, экземой, аллергическими заболеваниями, бронхиальной астмой.) (0,5час)</i></p>
13	<p>Развитие животного мира на земле</p> <p>Экскурсия № 2 №Птицы парка».</p> <p>Экскурсия № 3 «Жизнь природного сообщества весной.»</p>	<p>Познавательные: Определение термина эволюция. Доказательства эволюции, факторы эволюции. Уровни организации живой материи Родство и происхождение основных типов и классов животных, прогрессивное развитие животного мира. Основные этапы развития животного мира на Земле. Роль изменений условий среды в эволюции животных. Условия существования и жизнедеятельности животных. Влияния среды на биоценоз.</p> <p>Личностные: Формирование интереса учащихся к проблемам, связанным с развитием жизни на Земле. Осмысливают причины многообразия животного мира Осознают многообразие животного мира на Земле. Осмысливают единую природную целостность</p> <p>Регулятивные: умеют определять цель урока и ставить задачи, необходимые для её достижения, умеют организовывать выполнение заданий учителя, согласно установленным правилам работы в кабинете, анализировать результаты своей работы на уроке. Умеют выбирать наиболее эффективные способы решения поставленных задач, делают выводы на основе полученной информации. Устанавливают соответствие между объектами и их характеристиками. Приобретают навыки самостоятельной исследовательской деятельности.</p> <p>Коммуникативные: Умение работать в составе творческих групп, обсуждать вопросы со сверстниками. Умеют воспринимать информацию на слух, строить эффективную работу с одноклассниками при выполнении совместной работы.</p>	5	<p><i>Экскурсия № 2 №Птицы парка» (1час).</i></p> <p><i>Экскурсия № 3 «Жизнь природного сообщества весной». (1час)</i></p>
14	Заключение		1	

Итого: Экскурсий - 3 Лабораторных работ - 6		70ч	
--	--	-----	--

ПРИЛОЖЕНИЕ

Календарно-тематическое планирование

№	Тема урока	ууд			Дом. задание	Дата	
		личностные	предметные	метапредметные		плани- руемая	факти- -ческая
1	Зоология – наука о животных.	Понимание уникальности животных. Осознание значимости животных организмов на планете, как элементов природных сообществ Формирование интеллектуальных умений: анализировать иллюстрации учебника, строить рассуждения о	Умение называть царства живой природы, приводить примеры представителей царства Животных. Характеризовать взаимоотношения	Формирование умения использования информационных ресурсов для подготовки сообщения о роли и месте в природе животных	§1		

		происхождении растений и животных, делать выводы о роли животных в жизни человека.	животных в природе. Выявлять признаки сходства и различия животных и растений			
2	Животные и окружающая среда. <i>Экологические факторы, влияющие на животный мир Адыгеи. Особенности условий существования животных.</i>	Формирование интеллектуальных умений: анализировать иллюстрации учебника, формирование познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение животных как части природы	Знать понятия: "среда жизни", "среда обитания", "место обитания". Уметь описывать влияние экологических факторов на животных.	Использовать различные информационные ресурсы для подготовки по теме "Влияние экологических факторов на животных"	§2	
3	Классификация животных и основные систематические группы	Понимание научного значения классификации Осознание роли ученых в создании науки систематики живых организмов	Знать принципы классификации организмов. Уметь устанавливать систематическое положение таксонов	Систематизировать положение таксонов на примерах	§3	
4	Влияние человека на животных <i>Охрана животных в РА. Влияние деятельности человека на видовое разнообразие животных.</i>	Понимание необходимости и соответствия приспособлений организмов к условиям среды, в которой они обитают	Знать Формы и результаты влияния человека на животных Уметь описывать формы влияния человека на животных	Оценивать результаты влияния человека с эстетической точки зрения	§4	

	Потребность в общении и заботе о животных. Зоотерапия.						
5	Краткая история развития зоологии.	Формирование интеллектуальных умений: анализировать иллюстрации учебника, формирование познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение животных как части природы	Знать пути развития зоологии, роль К. Линнея, Ч. Дарвина и отечественных ученых	Использовать различные информационные ресурсы для подготовки сообщений	§5		
6	Разнообразие животных в природе. экскурсия	Формируется экологическая культура на основании осознания необходимости охраны растений и животных. Формируются любовь и бережное отношение к родной природе	Уметь описывать природные явления, наблюдать за взаимоотношениями живых организмов в природном сообществе, делать выводы	Соблюдать правила поведения в природе	Отчет		
7	Клетка	Формирование ответственного отношения к учёбе на основе мотивации к обучению и познанию. Оценивать свои достижения и достижения одноклассников по усвоению учебного материала.	Знать: процессы жизнедеятельности клетки. Уметь объяснять их	Устанавливать взаимосвязь строения животной клетки и типа питания	§6		
8	Ткани, органы, системы органов.	Формирование ответственного отношения к учёбе на основе мотивации к обучению и познанию. Оценивать свои достижения и достижения одноклассников по	Знать типы тканей, их функции. Уметь устанавливать взаимосвязь между ними	Систематизировать материал по теме, используя форму таблицы	§7		

		усвоению учебного материала.					
9	Общая характеристика подцарства Простейшие. Тип Саркодовые Жгутиконосцы. Класс Саркодовые.	Формирование познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение простейших как части природы.	Знать характерные признаки подцарства; Уметь распознавать представителей класса	Обосновывать роль простейших в экосистемах	§8		
10	Тип Саркодовые Жгутиконосцы. Класс Жгутиконосцы.	Формирование познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение простейших как части природы.	Уметь распознавать представителей класса, характеризовать среду обитания	Раскрывать роль жгутиконосцев в экосистемах	§9		
11	Тип Инфузории. Лабораторная работа № 1 "Строение и передвижение инфузории-туфельки".	Формирование познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение простейших как части природы.	Знать характерные признаки типа Умение характеризовать основные процессы жизнедеятельности клеток, обобщать знания и делать выводы о взаимосвязи работы всех частей клетки. Уметь наблюдать простейших под микроскопом, фиксировать результаты наблюдений	Обобщать и систематизировать знания по материалам темы, делать выводы. Формирование коммуникативной компетентности в ходе работы в парах	§10		
12	Многообразии Простейших. Многообразие	Формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве: умения сравнивать	Знать необходимость выполнения санитарно-гигиенических норм в	Устанавливать взаимосвязь строения и жизнедеятельности	§11 повт .		

	<i>простейших в РА.</i>	клетки простейших, анализировать информацию и делать выводы о чертах их сходства и различия.	целях профилактики заболеваний, вызываемых простейшими. Уметь распознавать представителей на микропрепаратах, рисунках, фотографиях	организмов и условий среды	§8-10		
13	Тип Кишечнополостные Строение и жизнедеятельность	Формирование познавательных интересов, умение анализировать особенности кишечнополостных и их функции и делать выводы о взаимосвязи строения и функций клеток.	Знать характерные признаки подцарства, представителей типа, черты строения. Уметь характеризовать признаки организации	Оценивать результаты влияния человека с эстетической точки зрения. Описывать основные признаки подцарства Многоклеточные. Называть представителей типа кишечнополостных. Выделять общие черты строения.	§12		
14	Тип Кишечнополостные Строение и жизнедеятельность	Формирование познавательных интересов, умение анализировать особенности кишечнополостных и их функции и делать выводы о взаимосвязи строения и функций клеток.	Знать характерные признаки подцарства, представителей типа, черты строения. Уметь характеризовать признаки организации	Оценивать результаты влияния человека с эстетической точки зрения	§12		
15	Разнообразие кишечнополостных.	Формирование познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение простейших как части природы.	Знать отличительные признаки классов, уметь устанавливать взаимосвязь строения, образа жизни и функции	Обобщать и систематизировать знания по материалам темы, делать выводы	§13		

			кишечнополостных				
16	Тип Плоские черви. Общая характеристика.	Формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве с одноклассниками в процессе учебно-исследовательской деятельности .	Знать основные признаки типа, основных представителей класса, уметь устанавливать взаимосвязь строения и функций систем органов	Приводить доказательства более сложной организации плоских червей по отношению к кишечнополостным	§14		
17	Разнообразие плоских червей: сосальщики и цепни	Формирование познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение простейших как части природы.	Знать характерные черты строения сосальщиков и ленточных червей, среду обитания, уметь распознавать их	Соблюдать санитарно - гигиенические требования в повседневной жизни в целях предупреждения заражения паразитическими червями	§15		
18	Тип круглые черви. Класс нематоды.	Формирование устойчивого познавательного интереса и становление смыслообразующей функции познавательного мотива. Формирование экологической культуры.	Знать характерные черты строения, функции организма, образа жизни круглых червей, уметь распознавать их	Соблюдать правила гигиены в целях профилактики заражения круглыми червями	§16		
19	Тип Кольчатые черви. Класс Многощетинковые черви.	Формируется познавательный мотив на основе интереса к изучению новых для учащихся объектов	Знать черты усложнения строения систем внутренних органов	Формулировать выводы об уровне строения органов и систем органов.	§17		
20	Тип Кольчатые черви. Класс Малощетинковые черви. Лабораторная работа № 2"Внешнее	Дальнейшее формирование познавательного интереса, формирование экологической культуры. Формирование коммуникативной компетентности в	Знать роль червей в почвообразовании, уметь распознавать представителей класса,	Умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учащимися и учителем, работать индивидуально и	§18		

	строение дождевого червя, его передвижение, раздражимость. Изучение внутреннего строения на готовых препаратах. "	общении и сотрудничестве с одноклассниками в процессе учебно–исследовательской деятельности	наблюдать и фиксировать результаты наблюдений	в группе. Умение осознанно использовать речевые средства, излагать свою точку зрения.			
21	Обобщающий урок.	Формируются элементы коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве с одноклассниками в процессе образовательной деятельности Оценивать свои достижения и достижения одноклассников по усвоению учебного материала.	Обобщать и систематизировать знания, делать выводы. Отвечать на итоговые вопросы темы, выполнять задания для самоконтроля. Давать определения понятиям, строить логические рассуждения.	Систематизировать и обобщать знания, делать выводы	§14-18		
22	Общая характеристика типа Моллюски. Разнообразие моллюсков Адыгеи.	Дальнейшее формирование познавательного интереса, формирование экологической культуры. Формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве с одноклассниками в процессе учебно–исследовательской деятельности.	Знать особенности строения представителей, черты сходства и различия внутреннего строения моллюсков и кольчатых червей Уметь устанавливать взаимосвязь образа жизни моллюсков и их организации	Формирование умения добывать информацию из различных источников, преобразовывать, анализировать, использовать схемы и модели животных, устанавливать взаимосвязь малоподвижного образа жизни моллюсков и их организации	§19		

23	Класс Брюхоногие моллюски.	Дальнейшее формирование познавательного интереса, формирование экологической культуры. Формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве с одноклассниками в процессе учебной деятельности.	Знать черты организации класса. Уметь распознавать и сравнивать строение представителей класса. Знать внутреннее строение моллюска.	Использовать информационные ресурсы для подготовки презентации о роли брюхоногих моллюсков в экосистемах. Умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учащимися и учителем, работать индивидуально и в группе. Умение осознанно использовать речевые средства, излагать свою точку зрения.	§20		
24	Класс Двустворчатые моллюски. Лабораторная работа № 3 " Внешнее строение раковин пресноводных и морских моллюсков"	Дальнейшее формирование познавательного интереса, формирование экологической культуры. Формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве с одноклассниками в процессе учебной деятельности .	Знать черты организации класса. Уметь распознавать и сравнивать строение представителей класса. Соблюдать правила работы в кабинете и обращения с лабораторным оборудованием	Развитие навыков исследовательской деятельности, работы с натуральными объектами. Умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учащимися и учителем, работать индивидуально и в группе.	§21		
25	Класс Головоногие моллюски.	Дальнейшее формирование познавательного интереса, формирование экологической культуры. Формирование	Знать черты организации класса Уметь распознавать и сравнивать строение	Использовать информационные ресурсы для подготовки презентации о роли	§22		

		коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве с одноклассниками в процессе учебной деятельности.	представителей класса	моллюсков в природе и жизни человека			
26	Общая характеристика типа Членистоногие. Класс Ракообразные. Разнообразие ракообразных Адыгеи	Формирование познавательных интересов, направленных на изучение природных объектов, понимания ценности природы. Формирование экологической культуры на основе признания ценности жизни во всех её проявлениях.	Знать особенности строения представителей, уметь устанавливать взаимосвязь строения и среды обитания речного рака	Использовать информационные ресурсы для подготовки сообщений о разнообразии ракообразных	§23		
27	Класс Паукообразные. Многообразие паукообразных Адыгеи.	Формирование личностных представлений о ценности природы, эстетического отношения к природным объектам. Знание основных правил и принципов отношения к природе.	Знать черты организации класса. Уметь распознавать и сравнивать строение представителей класса. Объяснять процесс жизнедеятельности пауков. Использовать информационные ресурсы для подготовки сообщений о роли паукообразных в жизни человека и в природе.	Осваивать приемы работы с определителем животных, аргументировать необходимость мер защиты от заражения клещевым энцефалитом	§24		
28	Класс Насекомые. Лабораторная работа	Формирование познавательных интересов, направленных на изучение природных объектов,	Знать черты организации класса. Уметь распознавать и	Осваивать приемы работы с определителем животных, выявлять	§25		

	№ 4 " Внешнее строение насекомого	понимания ценности природы. Формирование экологической культуры на основе признания ценности жизни во всех её проявлениях.	сравнивать строение представителей класса	характерные признаки насекомых, описывать их при выполнении лабораторной работы			
29	Класс Насекомые. Внутреннее строение насекомого	Формирование познавательных интересов, направленных на изучение природных объектов, понимания ценности природы. Формирование экологической культуры на основе признания ценности жизни во всех её проявлениях.	Знать черты организации класса. Уметь распознавать и сравнивать строение представителей класса	Осваивать приемы работы с определителем животных, выявлять характерные признаки насекомых, описывать их при выполнении лабораторной работы	§25		
30	Типы развития и многообразие насекомых.	Формирование познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение насекомых как части природы.	Знать типы развития насекомых, принципы классификации насекомых. Уметь устанавливать систематическую принадлежность насекомых. Объяснять роль насекомых в природе и жизни человека. Устанавливать взаимосвязь строения и условий внешней среды. Использовать информационные ресурсы для подготовки презентации проекта о	Обобщать и систематизировать знания по материалам темы, делать выводы	§26		

			насекомых.			
31	Общественные насекомые - пчелы и муравьи. Полезные насекомые. Охрана насекомых. Насекомые, занесенные в Красную книгу Адыгеи.	Формирование способности учащихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию. Знание основных правил и принципов отношения к живой природе.	Знать состав и функции членов семьи общественных насекомых, роль полезных насекомых и особенности их жизнедеятельности. Уметь объяснять роль полезных насекомых и особенности их жизнедеятельности	Использовать информационные ресурсы для подготовки презентацию о разнообразии насекомых, систематизировать информацию и обобщать ее в виде таблиц, схем	§27	
32	Насекомые - вредители культурных растений и переносчики заболеваний человека. Видовой состав насекомых-вредителей культурных растений Адыгеи- и меры борьбы с ними.	Формируются познавательные потребности на основе интереса к изучению взаимосвязей животных в сообществе, у них формируются ценностно-смысловые установки по отношению к животному миру.	Знать насекомых, приносящих вред, последствия воздействия вредных для человека насекомых на его организм, Уметь устанавливать взаимосвязи среды обитания, строения и особенности жизнедеятельности насекомых	Систематизировать информацию и обобщать ее в виде таблиц, схем, осваивать приемы работы с определителем животных	§28	
33	Обобщение и систематизация знаний	Формируются элементы коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве с одноклассниками в процессе	Обобщать и систематизировать знания, делать выводы. Отвечать на итоговые вопросы темы,	Систематизировать и обобщать знания, делать выводы	§23-28	

		образовательной деятельности	выполнять задания для самоконтроля. Давать определения понятиям, строить логические рассуждения. Оценивать свои достижения и достижения одноклассников по усвоению учебного материала.			
34	Тип Хордовые. Бесчерепные.	Формирование ответственного отношения к учёбе на основе мотивации к обучению и познанию.	Знать принципы деления типа на подтипы, особенности внутреннего строения, Уметь выделять основные признаки хордовых	Аргументировать выводы об усложнении организации хордовых по сравнению с беспозвоночными, обосновывать роль ланцетников для изучения эволюции хордовых	§29	
35	Надкласс Рыбы. Общая характеристика. Внешнее строение. Лабораторная работа № 5 "Внешнее строение и особенности передвижения рыб. Определение возраста рыб по	Формирование познавательного интереса и мотивов, направленных на изучение природы. Формирование способности учащихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию.	Знать особенности внешнего строения рыб, уметь наблюдать и описывать внешнее строение и особенности передвижения рыб	Соблюдать правила поведения в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием	§30	

	чешуе.»						
36	Внутреннее строение рыб	Формируется научное мировоззрение на основе изучения процессов жизнедеятельности в рыб.	Знать взаимосвязь строения отдельных частей скелета рыб и их функций. Уметь выявлять черты приспособленности внутреннего строения рыб к обитанию в воде	Характеризовать черты усложнения организации рыб. Умение находить биологическую информацию в различных источниках, структурировать её.	§31		
37	Особенности размножения рыб.	Формируется познавательный мотив на основе интереса к изучению отличительных признаков рыб разных систематических групп. Понимание роли рыб в жизни человека и экосистемах	Знать особенности размножения рыб, роль миграций в жизни рыб, Уметь описывать поведение рыб при появлении потомства, черты приспособленности к его сохранению	Развитие умения самостоятельно ставить цели, формулировать новые задачи в познавательной деятельности. Давать определения понятиям, сравнивать, делать выводы. Способность к самооценке и взаимооценке.	§32		
38	Основные систематические группы рыб.	Формируется познавательный мотив на основе интереса к изучению отличительных признаков рыб разных систематических групп	Знать принципы классификации рыб, признаки организации хрящевых и костных рыб, Уметь распознавать представителей классов, устанавливать систематическую	Осваивать приемы работы с определителем животных, обосновывать место кистеперых рыб в эволюции позвоночных	§33		

			принадлежность рыб			
39	<p>Промысловые рыбы. Их использование и охрана.</p> <p>Промысловые рыбы, их рациональное использование.</p> <p>Охрана рыб.</p> <p>Животные водоемов Республики Адыгея: значение и охрана.</p>	<p>Формируется познавательный мотив на основе интереса к изучению промысловых рыб. Формируются ценностно-смысловые установки по отношению к животному миру.</p>	<p>Знать основные группы промысловых рыб, причины разнообразия рыб. Уметь обосновывать роль рыб в экосистемах</p>	<p>Проектировать меры по охране ценных групп рыб. Умение находить биологическую информацию в различных источниках, структурировать её.</p>	§34	
40	<p>Среда обитания и строение тела земноводных. Общая характеристика.</p>	<p>Формируется познавательный мотив на основе интереса к изучению новых для учащихся объектов</p>	<p>Знать характерные черты внешнего строения, прогрессивные черты строения скелета, опорно-двигательной системы по сравнению с рыбами. Уметь характеризовать признаки приспособленности к жизни на суше и в воде</p>	<p>Осваивать приемы работы с определителем животных</p>	§35	
41	<p>Строение и деятельность внутренних органов земноводных.</p>	<p>Формируется научное мировоззрение на основе изучения процессов жизнедеятельности амфибий и установления взаимосвязи строения организма с выполняемыми функциями</p>	<p>Знать строение внутренних органов и систем органов. Уметь определять черты организации земноводных</p>	<p>Обобщать и систематизировать знания по материалам темы, делать выводы</p>	§36	

42	Годовой жизненный цикл и происхождение земноводных.	Формируется научное мировоззрение на основе изучения основных этапов развития животного мира и установления усложнений в строении животных и в процессе эволюции	Знать развитие амфибий, влияние сезонных изменений на жизненный цикл Уметь сравнивать, находить черты сходства размножения земноводных и рыб	Обобщать материал о сходстве и различии рыб в виде таблицы или схемы, обосновывать выводы о происхождении земноводных	§37		
43	Разнообразие и значение земноводных. Многообразие земноводных. Эндемики Кавказа.	Формируется познавательный мотив на основе интереса к изучению отличительных признаков амфибий разных отрядов.	Знать роль амфибий в природных биоценозах и в жизни человека. Уметь определять и классифицировать амфибий по рисункам, фотографиям, натуральным объектам	Осваивать приемы работы с определителем животных, использовать информационные ресурсы для подготовки презентации о разнообразии земноводных, их охране	§38		
44	Внешнее строение и скелет пресмыкающихся. Общая характеристика.	Формируется познавательный мотив на основе интереса к изучению новых для учащихся объектов	Знать признаки внешнего строения рептилий, процессы жизнедеятельности в связи с жизнью на суше. Уметь находить отличия скелета рептилий от скелета амфибий,	Устанавливать взаимосвязь строения скелета и образа жизни рептилий	§39		

45	Внутреннее строение и жизнедеятельность пресмыкающихся.	Формируется научное мировоззрение на основе изучения процессов жизнедеятельности рептилий и установления взаимосвязи строения организма с выполняемыми функциями	Знать строение внутренних органов и систем органов, их функций, среды обитания. Уметь определять черты организации земноводных, характеризовать процессы размножения и развития детенышей	Использовать информационные ресурсы для презентации проекта о годовом жизненном цикле рептилий, заботе о потомстве	§40		
46	Разнообразие пресмыкающихся. Многообразие рептилий. Пресмыкающиеся на территории Адыгеи.	Формируется познавательный мотив на основе интереса к изучению отличительных признаков рептилий разных отрядов.	Знать отличительные признаки представителей разных групп рептилий, меры предосторожности в природе. Уметь определять и классифицировать пресмыкающихся по рисункам, фотографиям, натуральным объектам	Осваивать приемы работы с определителем животных, соблюдать меры предосторожности в природе в целях предупреждения укусов ядовитых змей	§41		
47	Значение пресмыкающихся, их происхождение.	Формируются познавательные потребности на основе интереса к изучению взаимосвязей животных в сообществе, у них формируются ценностно-смысловые установки по отношению к животному миру.	Знать роль рептилий в биоценозах, их значение в жизни человека. Уметь устанавливать взаимосвязь строения и жизнедеятельности рептилий со средой обитания	Использовать информационные ресурсы для подготовки презентации о разнообразии и значении пресмыкающихся, их происхождении и месте в эволюционном процессе	§42		

48	Общая характеристика класса. Внешнее строение птиц. Лабораторная работа № 6 " Внешнее строение птицы. Строение перьев".	Формируется познавательный мотив на основе интереса к изучению новых для учащихся объектов	Знать особенности внешнего строения птиц, строение и функции перьевого покрова птиц Уметь устанавливать черты сходства и различия покровов птиц и рептилий	Изучать и описывать особенности внешнего строения птиц в ходе выполнения лабораторной работы, соблюдать правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием	§43		
49	Опорно-двигательная система птиц. Лабораторная работа №7 "Строение скелета птицы"	Формируется научное мировоззрение на основе изучения процессов жизнедеятельности птиц и установления взаимосвязи строения организма с выполняемыми функциями	Знать строение и функции мышечной системы птиц, взаимосвязь внешнего строения и строения скелета в связи с приспособленностью к полету. Уметь изучать и описывать строение скелета птицы	Соблюдать правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием	§44		
50	Внутреннее строение птиц.	Формируется научное мировоззрение на основе изучения процессов жизнедеятельности птиц и установления взаимосвязи строения организма с выполняемыми функциями	Знать строение и функции систем внутренних органов, обмен веществ. Уметь выявлять черты организации, устанавливать взаимосвязь строения и функций систем внутренних органов птиц	Доказывать на примерах более высокий уровень развития нервной системы, органов чувств по сравнению с рептилиями	§45		

51	Размножение и развитие птиц.	Формируются элементы коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве с одноклассниками в процессе образовательной деятельности	Знать особенности строения органов размножения и причины их возникновения, строение и этапы формирования яйца, развитие в нем зародыша. Уметь распознавать выводковых и гнездовых птиц на рисунках, фотографиях, натуральных объектах	Прогнозировать зависимость численности птиц от экологических и антропогенных факторов	§46		
52	Годовой жизненный цикл и сезонные явления в жизни птиц.	Формирование познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение птиц как части природы.	Знать черты приспособленности птиц к сезонным изменениям, поведение птиц в период размножения. Уметь объяснять роль гнездостроения, причины кочевок и миграций птиц	Устанавливать причины кочевок и миграций птиц, их разновидности; использовать информационные ресурсы для подготовки презентации сообщения о мигрирующих и оседлых птицах	§47		
53	Разнообразие птиц. <i>Птицы Адыгеи.</i>	Формируется познавательный мотив на основе интереса к изучению отличительных признаков птиц разных отрядов.	Знать принципы классификации птиц, признаки выделения экологических групп, уметь приводить примеры классификации птиц по типу и местам обитания	Осваивать приемы работы с определителем животных, использовать информационные ресурсы для подготовки презентации проекта сообщения о разнообразии	§48		

				экологических групп птиц			
54	Значение и охрана птиц. Происхождение птиц. Значение и охрана птиц. Птицы, занесенные в Красную книгу Республики Адыгея, меры по их охране.	Формируется познавательный мотив на основе интереса к изучению птиц.	Знать роль птиц в природных сообществах, уметь аргументировать вывод о происхождении птиц от древних рептилий	Использовать информационные ресурсы для подготовки сообщения о причинах сокращения численности промысловых птиц	§49		
55	Общая характеристика класса. Внешнее строение Млекопитающих.	Формируется познавательный мотив на основе интереса к изучению новых для учащихся объектов	Знать характерные признаки класса, уметь характеризовать функции и роль желез млекопитающих	Сравнивать и обобщать особенности строения и функций покровов млекопитающих и рептилий	§50		
56	Внутреннее строение млекопитающих.	Формируется научное мировоззрение на основе изучения процессов жизнедеятельности млекопитающих. И установления взаимосвязи строения организма с выполняемыми функциями	Знать характерные особенности строения и функций опорно-двигательной системы Уметь проводить наблюдения и фиксировать их результаты	Аргументировать выводы о прогрессивном развитии млекопитающих, соблюдать правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием	§51		
57	Размножение и развитие млекопитающих. Годовой жизненный цикл.	Формируется научное мировоззрение на основе изучения процессов жизнедеятельности млекопитающих.	Знать особенности размножения млекопитающих, причины наличия высокого уровня обмена	Прогнозировать зависимость численности млекопитающих от экологических и антропогенных факторов	§52		

			веществ и теплокровности. Уметь устанавливать взаимосвязь этапов годового жизненного цикла и сезонных изменений			
58	Происхождение и разнообразие млекопитающих.	Формируется научное мировоззрение на основе изучения основных этапов развития животного мира и установления усложнений в строении животных и в процессе эволюции	Знать черты сходства и различия млекопитающих и рептилий. Уметь различать млекопитающих на рисунках, фотографиях, устанавливать систематическую принадлежность	Использовать информационные ресурсы для подготовки презентации о разнообразии млекопитающих, об исчезающих видах и мерах по их охране	§53	
59	Высшие, или плацентарные, звери: насекомоядные и рукокрылые, грызуны и зайцеобразные, хищные. Суслики, сурки. крысы-бациллоносители. распространители чумы. Полевки, домовые мыши,	Формируется познавательный мотив на основе интереса к изучению отличительных признаков млекопитающих разных отрядов	Знать принципы классификации млекопитающих Уметь сравнивать особенности строения и жизнедеятельности представителей различных отрядов, находить сходство и различия	Использовать информационные ресурсы для подготовки презентации о роли животных разных отрядов в экосистемах, об особенностях строения и поведения хоботных	§54	

	зайцы-носители гепатита, туляремии. На сусликах паразитируют клещи-переносчики бруцеллеза.						
60	Высшие, или плацентарные, звери: ластоногие и китообразные, парнокопытные и непарнокопытные, хоботные.	Формируется познавательный мотив на основе интереса к изучению отличительных признаков млекопитающих разных отрядов	Знать принципы классификации млекопитающих. Уметь сравнивать особенности строения и жизнедеятельности представителей различных отрядов, находить сходство и различия	Систематизировать информацию и обобщать ее в виде схем, таблиц	§55		
61	Высшие, или плацентарные, звери: приматы.	Формируется познавательный мотив на основе интереса к изучению отличительных признаков млекопитающих разных отрядов	Знать характерные черты строения приматов, черты сходства строения человекообразных обезьян и человека. Уметь различать представителей класса на рисунках, фотографиях	Использовать информационные ресурсы для подготовки презентации об эволюции хордовых животных	§56		
62	Экологические группы млекопитающих.	Формируются элементы коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве с одноклассниками в процессе	Знать экологические группы животных. Уметь характеризовать признаки животных	Использовать информационные ресурсы для подготовки сообщения о	§57		

		образовательной деятельности	экологической группы	экологических группах млекопитающих			
63	<p>Значение млекопитающих для человека. Значение и охрана млекопитающих.</p> <p>Природоохранная деятельность на территории Кавказского биосферного заповедника. Роль животных продуктов питания в рационе человека. Использование животных в медицине (получение инсулина из тканей животных; клетки передней доли гипофиза свиней, овец, крупного рогатого скота используют для получения препаратов, применяемых для</p>	<p>Формируется познавательный мотив на основе интереса к изучению домашних животных.</p>	<p>Знать особенности строения представителей класса Млекопитающие, основные направления животноводства, особенности строения и образа жизни предков домашних животных. Уметь устанавливать взаимосвязь строения и функций систем органов млекопитающих</p>	<p>Использовать информационные ресурсы для подготовки презентации по охране диких животных, об этике отношения к домашним животным, о достижении селекционеров в выведении новых пород</p>	§58		

	<i>лечения больных ревматизмом, полиартритом, псориазом, экземой, аллергическими заболеваниями, бронхиальной астмой.)</i>						
64	Обобщение и систематизация знаний	Формируются элементы коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве с одноклассниками в процессе образовательной деятельности	Обобщать и систематизировать знания, делать выводы. Отвечать на итоговые вопросы темы, выполнять задания для самоконтроля. Давать определения понятиям, строить логические рассуждения. Оценивать свои достижения и достижения одноклассников по усвоению учебного материала.	Систематизировать и обобщать знания, делать выводы	§50-58		
65	Доказательства эволюции животного мира. учение Ч. Дарвина.	Формируется научное мировоззрение на основе изучения основных этапов развития животного мира и установления усложнений в строении животных и в процессе эволюции	Знать принципы классификации животных, стадии зародышевого развития, основные положения учения Ч. Дарвина.	Устанавливать взаимосвязь строения животных и этапов развития жизни на Земле	§59		

			Уметь приводить примеры многообразия животных.			
66	Развитие животного мира на Земле.	Формируется научное мировоззрение на основе изучения основных этапов развития животного мира и установления усложнений в строении животных и в процессе эволюции	Знать основные этапы эволюции животных, процесс усложнения многоклеточных. Уметь устанавливать взаимосвязь живых организмов в экосистемах	Использовать составленную в течение года обобщающую таблицу для характеристики основных этапов эволюции животных	§60 с.274-278	
67	Современный мир живых организмов. Биосфера.	Формируются познавательные потребности на основе интереса к изучению взаимосвязей животных в сообществе, у них формируются ценностно-смысловые установки по отношению к животному миру.	Знать характерные признаки уровней организации жизни на Земле, понятия "экосистема", "биогеоценоз", "биосфера" Уметь составлять цепи питания, схемы круговорота веществ в природе	Обосновывать роль круговорота веществ и экосистемной организации жизни в устойчивом развитии биосферы. Использовать информационные ресурсы для подготовки презентации о научной деятельности В.И. Вернадского	§60 с.278-281	
68	"Жизнь природного сообщества весной".	Формируется экологическая культура на основании осознания необходимости борьбы с загрязнением воздуха, охраны растений и животных. Формируются любовь и бережное отношение к	Уметь описывать природные явления, наблюдать за взаимоотношениями живых организмов в природном сообществе,	Соблюдать правила поведения в природе	отчет	

		родной природе	делать выводы			
69	"Птицы города"	Формируются познавательные потребности на основе интереса к изучению жизнедеятельности птиц, ценностно-смысловые установки по отношению к природе.	Уметь наблюдать и описывать поведение птиц в природе,	Обобщать и фиксировать результаты экскурсии, участвовать в обсуждении результатов наблюдений, соблюдать правила поведения в природе	отчет	
70	Заключение.	Систематизация и обобщение понятий раздела. Подведение итогов за год.	Сравнивают представителей разных групп животных, делают выводы на основе сравнения.	Личностные УУД. умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам. Регулятивные УУД. умение организовать выполнение заданий учителя	Летние задания	

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 биологии. Пермь, 2006.

Мультимедийная поддержка курса

1. Биология. 7 класс. Образовательный комплекс, (электронное учебное издание), Фирма «1 С», Издательский центр «Вентана-Граф», 2015
2. Биология. Животные. 7 класс. Образовательный комплекс, (электронное учебное издание), Фирма «1 С», Издательский центр «Вентана-Граф», 2015

Основная литература для учащихся

1. Учебник Биология: 7 класс: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений / В.М. Константинов, В.Г. Бабенко, В.С. Кумченко. – М.: Вентана-Граф, 2015. – 192 с., рекомендованного Министерством образования и науки Российской Федерации.

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. Бочкарева И.В. ,Щербинина Л.Д. –Моя Адыгея. Майкоп ,1992.
4. Верзилин Н.М. По следам Робинзона. - М., Просвещение, 1994. – 218 с.
5. Занимательные материалы и факты по общей биологии в вопросах и ответах. 5-11 классы / авт.-сост. М.М. Боднарук, Н.В. Ковылина. – Волгоград: Учитель, 2007. – 174 с.
6. Кристиан де Дюв. Путешествие в мир живой клетки. М.: «Мир» 1987. – 256 с.
7. Красная книга Республики Адыгея . Часть 2./ Под науч. ред. А.С. Замотайлова, В.И. Щурова, М.И. Шаповалова, Р.А. Мнацеканова; Управление по охране окружающей среды, природным ресурсам и чрезвычайным ситуациям РА.», Майкоп; Качество, 2012.
8. Кабаян Н.В. и др.- Войди в природу другом. Майкоп ,1995.
9. Калачев П.И. –Природа Адыгеи. Майкоп ,2001.
10. Сборник .-Охрана природы Адыгеи. Майкоп ,1987.
11. Энциклопедия для детей. Биология. М.: «Аванта+» 1996. – 704 с.
12. Шебзухова Э.А. –Животный мир Адыгеи. Майкоп ,1992.

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.edios.ru – Эйдос – центр дистанционного образования.
6. www.km.ru/education - учебные материалы и словари на сайте «Кирилл и Мефодий».
7. <http://video.edu-lib.net> – учебные фильмы.
8. biology-online.ru
9. youtube.com