

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
СТАВРОПОЛЬСКОГО КРАЯ «ГИМНАЗИЯ №25»

Рассмотрено  
на заседании методического совета  
протокол № 1  
от «29» августа 2022г.

Согласовано  
на заседании педагогического совета  
Протокол №1  
от 29 августа 2022г.

Утверждено  
приказом директора  
ГБОУ СК «Гимназии №25»  
№ 396-ОД от «29» августа\_2022 г.

***РАБОЧАЯ ПРОГРАММА***  
***по учебному предмету «БИОЛОГИЯ»***

**(предметная область «ЕСТЕСТВОЗНАНИЕ»)**  
**основное общее образование**

**7 класс**  
**«Биология: Животные»**  
**(34 часов, 1 часа в неделю)**

**Разработчик: М. Г. Карапетян,**  
**Учитель Биологии**

Ставрополь, 2022

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по биологии для учащихся 7 класса построена на основе:

- Федерального закона №273-ФЗ. «Об образовании в Российской Федерации»,
- Фундаментального ядра содержания основного общего образования,
- Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования,
- Программы общего образования по биологии под редакцией В.В. Пасечника, УМК «Биология 5-9 кл.» В.В. Пасечника, В.В. Латюшина, Г.Г. Швецова;
- Учебного плана ГБОУ СК «Гимназии №25» на текущий учебный год.

Обучения биологии в 7 классе направлено на формирование знаний о живой природе, основных методах её изучения; формирование УУД; формирование научной картины мира, как компонента общечеловеческой культуры; формирование здорового образа жизни в целях сохранения психического, физического и нравственного здоровья человека; установление гармоничных отношений, учащихся с природой, со всем живым как главной ценностью на Земле, подготовка учащихся к практической деятельности.

*Цели* биологического образования в основной школе формулируются на нескольких уровнях: глобальном, метапредметном, личностном и предметном; на уровне требований к результатам освоения содержания предметной программы.

*Глобальными целями биологического образования* являются:

- социализация обучаемых как вхождение в мир культуры и социальных отношений, обеспечивающее включение учащихся в ту или иную группу или общность — носителя ее норм, ценностей, ориентаций, осваиваемых в процессе знакомства с миром живой природы;
- приобщение к познавательной культуре как системе познавательных (научных) ценностей, накопленных обществом в сфере биологической науки.
- ориентация в системе моральных норм и ценностей: признание высокой ценности жизни во всех ее проявлениях, здоровья своего и других людей; экологическое сознание; воспитание любви к природе
- развитие познавательных мотивов, направленных на получение нового знания о живой природе; познавательных качеств личности, связанных с усвоением основ научных знаний, овладением методами исследования природы, формированием интеллектуальных умений;
- овладение ключевыми компетентностями: учебно-познавательными, информационными, ценностно-смысловыми, коммуникативными;
- формирование у учащихся познавательной культуры, осваиваемой в процессе познавательной деятельности, и эстетической культуры как способности к эмоционально-ценностному отношению к объектам живой природы.

Отбор содержания проведён с учётом культуросообразного подхода, в соответствии с которым учащиеся должны освоить содержание, значимое для формирования познавательной, нравственной и эстетической культуры, сохранения окружающей среды и собственного здоровья, для повседневной жизни и практической деятельности.

## ***Общая характеристика курса***

В 7 классах учащиеся получают знания о строении, жизнедеятельности и многообразии животных, принципах их классификации; знакомятся с эволюцией строения живых организмов, взаимосвязью строения и функций органов и их систем, с индивидуальным развитием и эволюцией животных. Они узнают о практическом значении биологических знаний как научной основе охраны природы, природопользования, сельскохозяйственного производства, медицины и здравоохранения, отраслей производства, основанных на использовании биологических систем.

У учащихся должны сложиться представления о целостности животного организма как биосистемы, взаимосвязях между органами в системах и систем органов между собой; о том, что их согласованная деятельность осуществляется нервной системой; что животные связаны с окружающей средой.

Учащиеся должны узнать, что строение, жизнедеятельность и поведение животных имеют приспособительное значение, сложившееся в процессе длительного исторического развития, в результате естественного отбора и выживания наиболее приспособленных; что для каждого животного характерны рождение, рост и развитие, размножение, старение и смерть. На конкретном материале учащиеся изучают биогеоценотическое и практическое значение животных, необходимость рационального использования и охраны животного мира. Чтобы обеспечить понимание учащимися родственных отношений между организмами, систему животного мира, отражающую длительную эволюцию животных, изучение ведется таким образом, что сначала происходит знакомство с систематикой животных в эволюционной последовательности по мере усложнения от простейших организмов к млекопитающим, а затем рассматривается эволюция систем и органов животных.

### ***Место раздела в учебном плане***

В соответствии с учебным планом на изучение биологии в 7 классе отводится 1 час в неделю, 34 часа в год соответственно.

Данная программа реализуется с помощью учебника: Биология: Животные. 7 кл., учебник/В.В. Латюшин, В.А. Шапкин.-М. Дрофа, 2014 – 2017гг.

Реализация данной программы способствует использованию разнообразных форм организации учебного процесса, внедрению современных методов обучения и педагогических технологий.

### ***Требования к результатам обучения***

Требования к результатам обучения основных образовательных программ структурируются по ключевым задачам общего образования, отражающим индивидуальные, общественные и государственные потребности, и включают личностные, метапредметные и предметные результаты.

***Личностные результаты*** обучения биологии:

- 1) воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, любви и уважения к Отечеству, чувства гордости за свою Родину;
- 2) формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающегося к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию,
- 3) знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий;

- 4) сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, делать выводы); эстетического отношения к живым объектам;
- 5) формирование личностных представлений о целостности природы,
- 6) формирование толерантности и миролюбия;
- 7) освоение социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах,
- 8) формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;
- 9) формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве с учителями, со сверстниками, старшими и младшими в процессе образованной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;
- 10) формирование ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей,
- 11) формирование основ экологического сознания на основе признания ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде и рационального природопользования;

**Метапредметные результаты** обучения биологии:

- 1) *учиться* самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
- 2) знакомство с составляющими исследовательской деятельности, включая умение видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи;
- 3) формирование умения работать с различными источниками биологической информации: текст учебника, научно-популярной литературой, биологическими словарями справочниками, анализировать и оценивать информацию
- 4) владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений в учебной и познавательной деятельности
- 5) формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникативных технологий.
- 6) формирование умений осознанно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать различные точки зрения, аргументировать и отстаивать свою точку зрения.

**Предметными результатами** обучения биологии в 7 классе являются:

1. В *познавательной* (интеллектуальной) сфере:

- классификация — определение принадлежности биологических объектов к определенной систематической группе;
- выделение существенных признаков биологических объектов;
- соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых животными,
- объяснение роли биологии в практической деятельности людей; места и роли человека в природе; родства, общности происхождения и эволюции растений (на примере сопоставления отдельных групп); роли различных организмов в жизни человека; значения биологического разнообразия для сохранения биосферы;
- различение на живых объектах и таблицах наиболее распространенных животных; опасных для человека животных;

- сравнение биологических объектов и процессов, умение делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
  - выявление приспособлений организмов к среде обитания; типов взаимодействия разных видов в экосистеме;
  - овладение методами биологической науки: наблюдение и описание биологических объектов и процессов; постановка биологических экспериментов и объяснение их результатов.
2. В *ценностно-ориентационной* сфере:
- знание основных правил поведения в природе;
  - анализ и оценка последствий деятельности человека в природе, влияния факторов риска на здоровье человека.
3. В *сфере трудовой* деятельности:
- знание и соблюдение правил работы в кабинете биологии;
  - соблюдение правил работы с биологическими приборами и инструментами (препаровальные иглы, скальпели, лупы, микроскопы).
4. В сфере *физической* деятельности:
- освоение приемов оказания первой помощи при отравлении ядовитыми растениями;
5. В *эстетической* сфере:
- овладение умением оценивать с эстетической точки зрения объекты живой природы.

**Содержание программы**  
**Биология. Животные**  
**7 класс (34 часов, 1 час в неделю)**

**Введение (1 час)**

Общие сведения о животном мире. История развития зоологии. Методы изучения животных. Наука зоология и ее структура. Сходство и различия животных и растений. Систематика животных. Животный мир как составная часть природы Ставропольского края

**Предметные результаты обучения**

*Учащиеся должны знать:*

- эволюционный путь развития животного мира;
- историю изучения животных;
- структуру зоологической науки, основные этапы её развития, систематические категории.

*Учащиеся должны уметь:*

- определять сходства и различия между растительным и животным организмом;
- объяснять значения зоологических знаний для сохранения жизни на планете, для разведения редких и охраняемых животных, для выведения новых пород животных.

**Метапредметные результаты обучения**

*Учащиеся должны уметь:*

- давать характеристику методам изучения биологических объектов;
- классифицировать объекты по их принадлежности к систематическим группам;

- наблюдать и описывать различных представителей животного мира;
- использовать знания по зоологии в повседневной жизни;
- применять двойные названия животных в общении со сверстниками, при подготовке сообщений, докладов, презентаций.

### **Раздел 1. Простейшие (1 час)**

Простейшие: многообразие, среда и места обитания; образ жизни и поведение; биологические и экологические особенности; значение в природе и жизни человека; колониальные организмы. Наиболее часто встречаемые заболевания в Ставропольском крае, вызванные простейшими

#### ***Демонстрация***

Живые инфузории. Микропрепараты простейших.

### **Раздел 2. Многоклеточные животные (19 часов)**

#### **Беспозвоночные животные**

**Тип Губки:** многообразие, среда обитания, образ жизни; биологические и экологические особенности; значение в природе и жизни человека.

**Тип Кишечнополостные:** многообразие, среда обитания, образ жизни; биологические и экологические особенности; значение в природе и жизни человека; исчезающие, редкие и охраняемые виды.

#### ***Демонстрация***

Микропрепарат пресноводной гидры. Образцы коралла. Влажный препарат медузы. Видеофильм.

**Типы Плоские, Круглые, Кольчатые черви:** многообразие, среда и места обитания; образ жизни и поведение; биологические и экологические особенности; значение в природе и жизни человека.

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

Многообразие кольчатых червей.

**Тип Моллюски:** многообразие, среда обитания, образ жизни и поведение; биологические и экологические особенности; значение в природе и жизни человека. Моллюски, встречающиеся в Ставропольском крае. Необходимость охраны закрытых водоемов Ставропольского края.

#### ***Демонстрация***

Многообразие моллюсков и их раковин.

**Тип Иглокожие:** многообразие, среда обитания, образ жизни и поведение; биологические и экологические особенности; значение в природе и жизни человека.

#### ***Демонстрация***

Морские звезды и другие иглокожие. Видеофильм.

**Тип Членистоногие. Класс Ракообразные:** многообразие; среда обитания, образ жизни и поведение; биологические и экологические особенности; значение в природе и жизни человека. Разнообразие ракообразных в водоемах Ставропольского края.

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

Знакомство с разнообразием ракообразных.

**Класс Паукообразные:** многообразие, среда обитания, образ жизни и поведение; биологические и экологические особенности; значение в природе и жизни человека.

**Класс Насекомые:** многообразие, среда обитания, образ жизни и поведение; биологические и экологические особенности; значение в природе и жизни человека. Фоновые, редкие и исчезающие виды насекомых Ставропольского края.

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

Изучение представителей отрядов насекомых

#### **Тип Хордовые. Класс Ланцетники.**

**Позвоночные животные. Надкласс Рыбы:** многообразие (круглоротые, хрящевые, костные); среда обитания, образ жизни, поведение; биологические и экологические особенности; значение в природе и жизни человека; исчезающие, редкие и охраняемые виды. Основные виды рыб рек и водоемов Ставропольского края

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

Наблюдение за внешним строением и передвижением рыб.

**Класс Земноводные:** многообразие; среда обитания, образ жизни и поведение; биологические и экологические особенности; значение в природе и жизни человека; исчезающие, редкие и охраняемые виды. Видовое разнообразие и охрана амфибий в Ставропольском крае.

**Класс Пресмыкающиеся:** многообразие; среда обитания, образ жизни и поведение; биологические и экологические особенности; значение в природе и жизни человека; исчезающие, редкие и охраняемые виды. Видовое разнообразие и охрана рептилий в Ставропольском крае.

**Класс Птицы:** многообразие; среда обитания, образ жизни и поведение; биологические и экологические особенности; значение в природе и жизни человека; исчезающие, редкие и охраняемые виды. Орнитофауна Ставропольского края. Птицы Красной книги Ставропольского края.

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

Изучение внешнего строения птиц.

#### ***Экскурсии***

Изучение многообразия птиц.

**Класс Млекопитающие:** важнейшие представители отрядов; среда обитания, образ жизни и поведение; биологические и экологические особенности; значение в природе и жизни человека; исчезающие, редкие и охраняемые виды Рукокрылые Красной книги Ставропольского края. Хищные животные, занесенные в Красную книгу Ставропольского края.

#### ***Демонстрация***

Видеофильм.

#### **Предметные результаты обучения:**

*Учащиеся должны знать:*

- систематику животного мира;
- особенности строения изученных животных, их многообразие, среды обитания, образ жизни, биологические и экологические особенности; значение в природе и жизни человека;

- исчезающие, редкие и охраняемые виды животных.

*Учащиеся должны уметь:*

- находить отличия простейших от многоклеточных животных;
- правильно писать зоологические термины и использовать их при ответах;
- работать с живыми культурами простейших, используя при этом увеличительные приборы;
- распознавать переносчиков заболеваний, вызываемых простейшими;
- раскрывать значение животных в природе и в жизни человека;
- применять полученные знания в практической жизни;
- распознавать изученных животных;
- определять систематическую принадлежность животного к той или иной таксономической группе;
- наблюдать за поведением животных в природе;
- прогнозировать поведение животных в различных ситуациях;
- работать с живыми и фиксированными животными (коллекциями, влажными и микропрепаратами, чучелами и др.);
- объяснять взаимосвязь строения и функции органов и их систем, образа жизни и среды обитания животных;
- понимать взаимосвязи, сложившиеся в природе, и их значение;
- отличать животных, занесенных в Красную книгу, и способствовать сохранению их численности и мест обитания;
- совершать правильные поступки по сбережению и приумножению природных богатств, находясь в природном окружении;
- вести себя на экскурсии или в походе таким образом, чтобы не распугивать и не уничтожать животных;
- привлекать полезных животных в парки, скверы, сады, создавая для этого необходимые условия;
- оказывать первую медицинскую помощь при укусах опасных или ядовитых животных.

### **Метапредметные результаты обучения:**

*Учащиеся должны уметь:*

- сравнивать и сопоставлять животных изученных таксономических групп между собой;
- использовать индуктивный и дедуктивный подходы при изучении крупных таксонов;
- выявлять признаки сходства и отличия в строении, образе жизни и поведении животных;
- абстрагировать органы и их системы из целостного организма при их изучении и организмы из среды их обитания;
- обобщать и делать выводы по изученному материалу;
- работать с дополнительными источниками информации и использовать для поиска информации возможности Интернета;
- презентовать изученный материал, используя возможности компьютерных программ.

### **Раздел 3. Эволюция строения и функций органов и их систем у животных (7 часов)**

Покровы тела. Опорно-двигательная система и способы передвижения. Полости тела. Органы дыхания и газообмен. Органы пищеварения. Обмен веществ и превращение энергии. Кровеносная система. Кровь. Органы выделения.

Органы чувств, нервная система, инстинкт, рефлекс. Регуляция деятельности организма.

#### ***Демонстрация***

Влажные препараты, скелеты, модели и муляжи.

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

Изучение особенностей различных покровов тела.

### **Предметные результаты обучения**

*Учащиеся должны знать:*

- основные системы органов животных и органы, их образующие;
- особенности строения каждой системы органов у разных групп животных;
- эволюцию систем органов животных.

*Учащиеся должны уметь:*

- правильно использовать при характеристике строения животного организма, органов и систем органов специфические понятия;
- объяснять закономерности строения и механизмы функционирования различных систем органов животных;
- сравнивать строение органов и систем органов животных разных систематических групп;
- описывать строение покровов тела и систем органов животных;
- показать взаимосвязь строения и функции систем органов животных;
- выявлять сходства и различия в строении тела животных;
- различать на живых объектах разные виды покровов, а на таблицах – органы и системы органов животных;
- соблюдать правила техники безопасности при проведении наблюдений.

### **Метапредметные результаты обучения:**

*Учащиеся должны уметь:*

- сравнивать и сопоставлять особенности строения и механизмы функционирования различных систем органов животных;
- использовать индуктивные и дедуктивные подходы при изучении строения и функций органов и их систем у животных;
- выявлять признаки сходства и отличия в строении и механизмах функционирования органов и их систем у животных;
- устанавливать причинно-следственные связи процессов, лежащих в основе регуляции деятельности организма;
- составлять тезисы и конспект текста;
- осуществлять наблюдения и делать выводы;
- получать биологическую информацию о строении органов, систем органов, регуляции деятельности организма, росте и развитии животного организма из различных источников;
- обобщать, делать выводы из прочитанного.

### **Раздел 4. Индивидуальное развитие животных (1 час)**

Продление рода. Органы размножения. Способы размножения животных. Оплодотворение. Развитие животных с превращением и без. Периодизация и продолжительность жизни животных.

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

Изучение стадий развития животных и определение их возраста.

### **Предметные результаты обучения**

*Учащиеся должны знать:*

- основные способы размножения животных и их разновидности;
- отличие полового размножения животных от бесполого;
- закономерности развития с превращением и развития без превращения.
- *Учащиеся должны уметь:*
- правильно использовать при характеристике индивидуального развития животных соответствующие понятия;
- доказать преимущества внутреннего оплодотворения и развития зародыша в материнском организме;
- характеризовать возрастные периоды онтогенеза;
- показать черты приспособления животного на разных стадиях развития к среде обитания;
- выявлять факторы среды обитания, влияющие на продолжительность жизни животного;
- распознавать стадии развития животных;
- различать на живых объектах разные стадии метаморфоза у животных;
- соблюдать правила техники безопасности при проведении наблюдений.

### **Метапредметные результаты обучения**

*Учащиеся должны уметь:*

- сравнивать и сопоставлять стадии развития животных с превращением и без превращения и выявлять признаки сходства и отличия в развитии животных с превращением и без превращения;
- устанавливать причинно-следственные связи при изучении приспособленности животных к среде обитания на разных стадиях развития;
- абстрагировать стадии развития животных из их жизненного цикла;
- составлять тезисы и конспект текста;
- самостоятельно использовать непосредственное наблюдение и делать выводы;
- конкретизировать примерами рассматриваемые биологические явления;
- получать биологическую информацию об индивидуальном развитии животных, периодизации и продолжительности жизни организмов из различных источников.

### **Раздел 5. Развитие и закономерности размещения животных на Земле**

(2 часа)

Доказательства эволюции: сравнительно-анатомические, эмбриологические, палеонтологические. Ч. Дарвин о причинах эволюции животного мира. Усложнение строения животных и разнообразие видов как результат эволюции. Палеонтологические доказательства эволюции на территории Ставропольского края.

Ареалы обитания. Миграции. Закономерности размещения животных. Фауна степной, лесостепной, лесной зон и альпийского пояса

#### ***Демонстрация***

Палеонтологические доказательства эволюции.

### **Предметные результаты обучения**

*Учащиеся должны знать:*

- сравнительно-анатомические, эмбриологические, палеонтологические доказательства эволюции;
- причины эволюции по Дарвину;
- результаты эволюции.

- *Учащиеся должны уметь:*
- правильно использовать при характеристике развития животного мира на Земле биологические понятия;
- анализировать доказательства эволюции;
- характеризовать гомологичные, аналогичные и рудиментарные органы и атавизмы;
- устанавливать причинно-следственные связи многообразия животных;
- доказывать приспособительный характер изменчивости у животных;
- объяснять значение борьбы за существование в эволюции животных;
- различать на коллекционных образцах и таблицах гомологичные, аналогичные и рудиментарные органы и атавизмы у животных.

### **Метапредметные результаты обучения**

*Учащиеся должны уметь:*

- выявлять черты сходства и отличия в строении и выполняемой функции органов-гомологов и органов-аналогов;
- сравнивать и сопоставлять строение животных на различных этапах исторического развития;
- конкретизировать примерами доказательства эволюции;
- составлять тезисы и конспект текста;
- самостоятельно использовать непосредственное наблюдение и делать выводы;
- получать биологическую информацию об эволюционном развитии животных, доказательствах и причинах эволюции животных из различных источников;
- анализировать, обобщать высказывать суждения по усвоенному материалу;
- толерантно относиться к иному мнению;
- корректно отстаивать свою точку зрения.

### **Раздел 6. Биоценозы (2 часа)**

Естественные и искусственные биоценозы (водоем, луг, степь, тундра, лес, населенный пункт). Факторы среды и их влияние на биоценозы. Цепи питания, поток энергии. Взаимосвязь компонентов биоценоза и их приспособленность друг к другу. Естественные и искусственные биоценозы на примере биоценозов Ставропольского края.

### **Предметные результаты обучения**

*Учащиеся должны знать:*

- признаки биологических объектов: биоценоза, продуцентов, консументов, редуцентов;
- признаки экологических групп животных;
- признаки естественного и искусственного биоценоза.
- *Учащиеся должны уметь:*
- правильно использовать при характеристике биоценоза биологические понятия;
- распознавать взаимосвязи организмов со средой обитания;
- выявлять влияние окружающей среды на биоценоз;
- выявлять приспособления организмов к среде обитания;
- определять приспособленность организмов биоценоза друг к другу;

- определять направление потока энергии в биоценозе;
- объяснять значение биологического разнообразия для повышения устойчивости биоценоза;
- определять принадлежность биологических объектов к разным экологическим группам.

### **Метапредметные результаты обучения**

*Учащиеся должны уметь:*

- сравнивать и сопоставлять естественные и искусственные биоценозы;
- устанавливать причинно-следственные связи при объяснении устойчивости биоценозов;
- конкретизировать примерами понятия «продуценты», «консументы», «редуценты»;
- выявлять черты сходства и отличия естественных и искусственных биоценозов, цепи питания и пищевой цепи;
- самостоятельно использовать непосредственные наблюдения, обобщать и делать выводы;
- систематизировать биологические объекты разных биоценозов;
- находить в тексте учебника отличительные признаки основных биологических объектов и явлений;
- находить в словарях и справочниках значения терминов;
- составлять тезисы и конспект текста;
- самостоятельно использовать непосредственное наблюдение и делать выводы;
- поддерживать дискуссию.

## **Раздел 7. Животный мир и хозяйственная деятельность человека**

*(1 час)*

Влияние деятельности человека на животных. Промысел животных.

Одомашнивание. Разведение, основы содержания и селекции сельскохозяйственных животных.

Охрана животного мира: законы, система мониторинга, охраняемые территории. Красная книга. Рациональное использование животных.

Промысловые и опасные животные Ставропольского края. Редкие и эндемичные виды животных в Ставропольском крае. Красная книга Ставропольского края. Заказники на территории Ставропольского края и охраняемые в них виды. Кавказский биосферный заповедник.

### **Предметные результаты обучения**

*Учащиеся должны знать:*

- методы селекции и разведения домашних животных;
- условия одомашнивания животных;
- законы охраны природы;
- признаки охраняемых территорий;
- пути рационального использования животного мира (области, края, округа, республики)
- *Учащиеся должны уметь:*
- пользоваться Красной книгой;
- анализировать и оценивать воздействие человека на животный мир;
- *Учащиеся должны понимать:*
- причинно-следственные связи, возникающие в результате воздействия человека на природу.

### **Метапредметные результаты обучения**

*Учащиеся должны уметь:*

- выявлять причинно-следственные связи принадлежности животных к разным категориям в Красной книге;
- выявлять признаки сходства и отличия территорий различной степени охраны;
- находить в тексте учебника отличительные признаки основных биологических объектов;
- находить значения терминов в словарях и справочниках;
- составлять тезисы и конспект текста;
- самостоятельно использовать непосредственное наблюдение и делать выводы.

### **Личностные результаты обучения**

*Учащиеся должны:*

- знать правила поведения в природе;
- понимать основные факторы, определяющие взаимоотношения человека и природы;
- уметь реализовывать теоретические познания на практике;
- видеть значение обучения для повседневной жизни и осознанного выбора профессии;
- проводить работу над ошибками для внесения корректив в усваиваемые знания;
- испытывать любовь к природе, чувства уважения к ученым, изучающим животный мир, и эстетические чувства от общения с животными;
- признавать право каждого на собственное мнение;
- формировать эмоционально-положительное отношение сверстников к себе через глубокое знание зоологической науки;
- проявлять готовность к самостоятельным поступкам и действиям на благо природы;
- уметь отстаивать свою точку зрения;
- критично относиться к своим поступкам, нести ответственность за их последствия;
- уметь слушать и слышать другое мнение, вести дискуссию, уметь оперировать фактами как для доказательства, так и для опровержения существующего мнения.

## Региональные особенности содержания образования, реализуемые данной программой

Главатематическогоплана	Темарегиональногокомпонента	Количествочасов
Введение	Животный мир как составная часть природы Ставропольского края.	0,5
Простейшие	Наиболее часто встречаемые заболевания в Ставропольском крае, вызванные простейшими	0,5
Многоклеточные животные	Моллюски, встречающиеся в Ставропольском крае	0,5
	Необходимость охраны закрытых водоемов Ставропольского края.	0,5
	Разнообразие ракообразных в водоемах Ставропольского края	0,5
	Фоновые, редкие и исчезающие виды насекомых Ставропольского края	0,5
	Основные виды рыб рек и водоемов Ставропольского края	0,5
	Видовое разнообразие и охрана амфибий в Ставропольском крае	0,5
	Видовое разнообразие и охрана рептилий в Ставропольском крае	0,5
	Орнитофауна Ставропольском крае	0,5
	Птиц в Красной книги Ставропольского края	0,5
	Рукокрылые Красной книги Ставропольского края	0,5
	Хищные животные, занесенные в Красную книгу Ставропольского края	0,5
Развитие и закономерности размещения животных на Земле	Палеонтологические доказательства эволюции на территории Ставропольского края	0,5
	Фауна степной, лесостепной, лесной зон и альпийского пояса.	1
Биоценозы	Естественные и искусственные биоценозы на примере биоценозов Ставропольского края.	1
	Экскурсия «Изучение взаимосвязи животных с другими компонентами биоценоза»	1
Животный мир и хозяйственная деятельность человека	Промысловые и опасные животные Ставропольского края	0,5
	Редкие и эндемичные виды животных в Ставропольском крае	0,5
	Красная книга Ставропольского края. Заказники на территории Ставропольского края и охраняемые в них виды. Кавказский биосферный заповедник.	1
Итого		12

## УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

№	Тема	Количество часов	В том числе			
			лабораторные работы	экскурсии	Проверочные (проектные) работы	Региональный компонент
1	Введение	1				0,5
2	Простейшие	1				0,5
3	Многоклеточные животные	19	5		8т	5,5
4	Эволюция строения и функций органов и их систем у животных	7	1		1т	
5	Индивидуальное развитие животных	1	1			
6	Развитие и закономерности размещения животных на Земле	2				1,5
7	Биоценозы	2			2-п	2
8	Животный мир и хозяйственная деятельность человека	1		1	4-п 1к	2
ИТОГО 34 часов			7	1		12

**Рабочая программа ориентирована на использование УМК:**

1. Программы общего образования по биологии УМК «Биология 5-9 кл.» В.В.Пасечника, В.В. Латюшина, Г.Г. Швецова
2. Латюшин В. В., Шапкин В. А. Биология. Животные. 7 класс. Учебник / М.: Дрофа, 2014
3. Латюшин В. В., Ламехова Е. А. Животные. 7 класс. Рабочая тетрадь / М.: Дрофа, 2014
4. Латюшин В. В., Ламехова Е. А. Биология. Животные. 7 класс. Методическое пособие / М.: Дрофа, 2012

**Дополнительная литература для учителя:**

1. Пепеляева О.А. Биология 7-8 класс. Поурочные разработки по биологии Шапкин В.А. «Биология. Животные»: Пособие для учителя. – М.: Дрофа, 2001. – 192 с.;
2. Шарова И.Х. Зоология беспозвоночных: Книга для учителя. – М.: Просвещение, 1999. – 304 с.
3. Теремова, Рохлов Занимательная зоология: Книга для учащихся, учителей и родителей. – М.: АСТ-ПРЕСС, 1999. – 258 с.: ил. – («Занимательные уроки»);

**для учащихся:**

- 1) Дольник В.Р., Козлов М.А. Зоология. Учебник. – СПб.: «Специальная Литература», 1996. – 240 с.: ил.;
- 2) Животные / Пер. с англ. М.Я. Беньковский и др. – М.: ООО «Издательство Астрель»; ООО «Издательство АСТ», 2003. – 624 с.: ил.;
- 3) Я познаю мир; Детская энциклопедия: Миграции животных. Автор А.Х. Тамбиев; - М.: ООО «Фирма «Издательство АСТ»»; ООО «Астрель», 1999. – 464 с.: ил.;
- 4) Я познаю мир; Детская энциклопедия: Развитие жизни на Земле. – М.: ООО «Фирма «Издательство АСТ»»; ООО «Астрель», 2001. – 400 с.: ил.;
- 5) Я познаю мир; Детская энциклопедия: Амфибии. Автор Б.Ф. Сергеев; - М.: ООО «Фирма «Издательство АСТ»»; ООО «Астрель», 1999.. – 480 с.: ил.;

Рабочая программа не исключает возможности использования другой литературы в рамках требований Государственного стандарта по биологии.

**Календарно - тематическое планирование «БИОЛОГИЯ. Животные. 7 КЛАСС»**

Планирование составлено на основе программы основного общего образования по биологии 5—9 классы Авторы: В. В. Пасечник. В. Латюшин, Г. Г. Швецов. Общее количество часов — 34, в неделю — 1 часа.

Ресурсы уроков: учебник, тетрадь на печатной основе.

дата	№ урока	Тема урока учебно-исследовательская деятельность	Основное содержание темы, термины и понятия	Планируемые результаты (в соответствии ФГОС ООО)			ДЗ
				предметные	метапредметные УУД	личностные	
<b>Введение. Основные сведения и животном мире -1 час</b>							
	1	История развития зоологии Современная зоология <u>Животный мир как составная часть природы Ставропольского края</u>	Общие сведения о животном мире. Описание животных как биологических объектов. Методы изучения животных. Систематическая категория Сходство и различия животных и растений. Зоология и ее структура. Эволюция животных.	Определяют понятия «систематика», «зоология», «систематические категории». Описывают и сравнивают царства органического мира. Характеризуют этапы развития зоологии. Классифицируют животных, отработка правил работы с учебником. Составляют схему «Структура науки зоологии».	<u>Познавательные УУД</u> Определяют понятия: «систематика», «зоология», «систематические категории. Дают характеристику методам изучения биологических объектов <u>Регулятивные УУД</u> : Описывают и сравнивают царства органического мира. Отрабатывают правила работы с учебником. <u>Коммуникативные УУД</u> научить применять двойные названия животных в общении со сверстниками, при подготовке сообщений, докладов, презентаций Демонстрируют способность к эмпатии, стремление устанавливать доверительные отношения взаимопонимания.	Развития познавательных интересов, учебных мотивов; развитие доброжелательности, доверия и внимательности к людям	<b>§1, 2</b>
<b>Простейшие-1 час</b>							
	2	Простейшие: Корненожки, Радиолярии, Споровики, Солнечники <u>Наиболее часто встречаемые заболевания в Ставропольском крае, вызванные простейшими.</u> Жгутиконосцы. Инфузории. Значение простейших. Колониальные организмы.	Простейшие. Многообразие, среда и места обитания. Образ жизни и поведение. Биологические и экологические особенности. Значение в природе и жизни человека. Колониальные организмы Корненожки, Радиолярии, Солнечники, Споровики. Образование цисты Многообразие, среда и места обитания простейших. Образ жизни Биологические и экологические особенности. Значение в природе и жизни человека. <i>Демонстрация</i> живых	Особенности строения изученных простейших Корненожки, Радиолярии, Солнечники, Споровики. Образование цисты. Систематизируют знания при заполнении таблицы «Сходство и различия простейших животных и растений». Знакомятся с многообразием простейших, особенностями их строения и значением в природе и жизни человека. Выполняют самостоятельные наблюдения за простейшими в культурах. Оформляют отчет, включающий ход наблюдений и выводы. Определяют понятия «инфузории», «колония», «жгутиконосцы». Систематизируют знания при	<u>Познавательные УУД</u> Определяют понятия «простейшие», «корненожки», «радиолярии», «солнечники», «споровики», «циста», «раковина». Сравнивают простейших с растениями <u>Регулятивные УУД</u> : Систематизируют знания при заполнении таблицы «Сходство и различия простейших животных и растений». Выполняют самостоятельные наблюдения за простейшими в культурах. <u>Коммуникативные УУД</u> : Обмениваясь знаниями со сверстниками оформляют отчет, включающий ход наблюдений и выводы	Ученик осмысленно относится к тому, что делает, знает для чего он это делает. Развитие любознательности, интереса к новым знаниям	<b>§3, 4</b>

			инфузорий, микропрепаратов простейших	заполнении таблицы «Сравнительная характеристика систематических групп простейших». Знакомятся с многообразием простейших, особенностями их строения и значением в природе и жизни человека.			
--	--	--	---------------------------------------	--	--	--	--

### **Многоклеточные животные -19часов**

3	Тип Губки. Классы: Известковые, Стекланные, Обыкновенные.	Многообразие, среда обитания, образ жизни. Биологические и экологические особенности. Значение в природе и жизни человека.	Развивать умение выделять существенные признаки типа Губки выявлять черты приспособлений Губок к среде обитания. Выделять сходства между Губками и кишечнополостными	<u>Познавательные УУД</u> умение давать определения понятиям, классифицировать объекты <u>Регулятивные УУД</u> : Умение планировать свою работу при выполнении заданий учителя. <u>Коммуникативные УУД</u> умение слушать одноклассников, высказывать свою точку зрения	Умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам. Формирование интеллектуальных умений строить рассуждения, сравнивать, делать выводы о соответствии строения клеток Кишечнополостных выполняемым функциям	<b>§5</b>
4	Тип Кишечнополостные. Классы: Гидроидные, Сцифоидные, Коралловые полипы.	Многообразие, среда обитания, образ жизни. Биологические и экологические особенности. Значение в природе и жизни человека. Исчезающие, редкие и охраняемые виды. <b>Демонстрация</b> микропрепаратов гидры, образцов кораллов, влажных препаратов медуз, видеофильма	Выявление существенных особенностей представителей разных классов т. Кишечнополостные Знание правил оказания первой помощи при ожогах ядовитыми кишечнополостными	<u>Познавательные УУД</u> Умение работать с различными источниками информации, готовить сообщения, представлять результаты работы классу <u>Регулятивные УУД</u> : Умение определять цель работы, планировать ее выполнение <u>Коммуникативные УУД</u> Умение воспринимать информацию на слух, задавать вопросы.	Потребность в справедливом оценивании своей работы и работы одноклассников Осознание существования разнообразных взаимоотношений между живыми организмами в природе.	<b>§6</b>
5	Тип Плоские черви. Классы: Ресничные, Сосальщички, Ленточные.	Классы: Ресничные, Сосальщички, Ленточные. Признаки типа: трехслойные животные, наличие паренхимы, появление систем органов (пищеварительная, выделительная, половая, нервная). Кожно-мышечный мешок; гермафродит; хозяин промежуточный; хозяин окончательный.	Выявление приспособления организмов к паразитическому образу жизни. Знание основных правил, позволяющих избежать заражения паразитами	<u>Познавательные УУД</u> умение выделять главное в тексте, структурировать учебный материал, грамотно формулировать вопросы <u>Регулятивные УУД</u> : Умение организовать выполнение заданий учителя. <u>Коммуникативные УУД</u> умение слушать учителя, извлекать информацию из различных источников.	Умение применять полученные на уроке знания на практике, понимание важности сохранения здоровья. Осознание необходимости соблюдения правил, позволяющих избежать заражения паразитическими червями.	<b>§7</b>
6	Тип Круглые черви	Многообразие, среда и места обитания. Образ жизни и поведение. Системы:	Развивать умения распознавать и описывать строение Круглых червей Сравнивать плоских и круглых червей.	<u>Познавательные УУД</u> Умение работать с различными источниками информации, готовить сообщения, представлять результаты работы классу <u>Регулятивные УУД</u> : Умение организовать	Умение применять полученные на уроке знания на практике, понимание важности сохранения здоровья	<b>§8</b>

			пищеварительная, выделительная, половая, мускулатура. Биологические и экологические особенности. Значение в природе и жизни человека	Знание основных правил, позволяющих избежать заражения паразитами	выполнение заданий учителя, сделать выводы по результатам работы <u>Коммуникативные УУД</u> умение слушать одноклассников, высказывать свое мнение		
7	Тип Кольчатые черви (Кольчецы). Класс Полихеты или Многощетинковые. Классы: Малощетинковые (Олигохеты) и Пиявки  <b><u>Лабораторная работа №1.</u></b> <b><u>«Знакомство многообразием кольчатых червей»</u></b>	Многообразие, среда и места обитания. Образ жизни и поведение. «вторичная полость тела», «параподия», «замкнутая кровеносная система», полихеты», «щетинки», «окологлоточное кольцо», «брюшная нервная цепочка», «забота о потомстве». Значение в природе и жизни человека Классы: Малощетинковые, или Олигохеты, Пиявки. Олигохеты, диапауза, защитная капсула, гирудин, анабиоз	Иметь представление о классификации Кольчатых червей, их особенностях строения и многообразии. Знать представителей типа Кольчатых класса Многощетинковых и их значение в природе и жизни человека. Знать представителей типа Кольчатых класса Малощетинковых и их значение в природе и жизни человека	<u>Познавательные УУД</u> Уметь подбирать критерии для характеристики объектов, работать с понятийным аппаратом, сравнивать и делать выводы. Систематизируют кольчатых червей. Дают характеристику типа Кольчатые черви <u>Регулятивные УУД</u> : Умение организовано выполнять задания. Развитие навыков самооценки <u>Коммуникативные УУД</u> Уметь воспринимать разные виды информации. Уметь отвечать на вопросы учителя, слушать ответы других	Понимать необходимость бережного отношения к природе. Уметь объяснять необходимость знаний о животных типа Кольчатые черви, об особенностях представителей разных классов для понимания их роли в природе. Уметь объяснять роль малощетинковых червей в природе и жизни человека		<b>§9, 10</b>
8	Тип Моллюски. <u>Моллюски, встречающиеся в Ставропольском крае.</u> Классы Моллюсков: Брюхоногие, Двустворчатые, Головоногие. <u>Необходимость охраны закрытых водоемов Ставропольского края.</u>	Общая характеристика. Особенности строения (мантия, отделы тела). Строение раковины. Мантийная полость, легкое, терка. Значение в природе и жизни человека Классы: Брюхоногие, Двустворчатые, Головоногие. Реактивное движение, чернильный мешок. <b><u>Демонстрация</u></b> разнообразных моллюсков и их раковин.	Определяют понятия: «фраковина», «мантия», «мантийная полость», «лёгкое», «жабры», «сердце», «тёрка», «пищеварительная железа», «слонные железы», «глаза», «почки», «дифференциация тела», брюхоногие», «двустворчатые», «головоногие», «реактивное движение», «перламутр»,	<u>Познавательные УУД</u> : Знания общей характеристики типа Моллюсков. Знания о местообитании, строении и образе жизни представителей класса Брюхоногие <u>Регулятивные УУД</u> : Самостоятельно обнаруживать и формулировать проблему в классной и индивидуальной учебной деятельности. <u>Коммуникативные УУД</u> : В дискуссии уметь выдвинуть контраргументы, перефразировать свою мысль. Учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково)	Выбирать поступки, нацеленные на сохранение и бережное отношение к природе, особенно живой, избегая противоположных поступков, постепенно учась и осваивая стратегию рационального природопользования Познавательный интерес к естественным наукам. <i>Учиться убеждать других людей в необходимости овладения стратегией рационального природопользования</i>		<b>§11, 12</b>
9	Тип Иглокожие. Классы: Морские лилии, Морские звезды, Морские ежи, Голотурии, Офиуры.	Классы: Морские лилии, Морские звезды, Морские ежи, Голотурии, Офиуры. Водно-сосудистая система, известковый скелет. <b><u>Демонстрация</u></b> морских звезд и других иглокожих, видеофильма	Определяют понятия: «водно-сосудистая система», «известковый скелет». Сравнивают между собой представителей разных классов иглокожих Умение различать классы Иглокожих, их разнообразия и образа жизни. Умение сравнивать	<u>Познавательные УУД</u> : особенностей строения типа Иглокожие <u>Регулятивные УУД</u> : Уметь оценить степень успешности своей индивидуальной образовательной деятельности <u>Коммуникативные УУД</u> Умение слушать учителя, и одноклассников, умение выступать и оценивать свои выступления и выступления одноклассников	Познавательный интерес к естественным наукам Потребность в справедливом оценивании своей работы и работы одноклассников. Эстетическое восприятие живой природы		<b>§13</b>

10	<p>Тип Членистоногие. Класс Ракообразные <b><u>Лабораторная работа №2.</u></b> <b>«Знакомство с разнообразием ракообразных»</b> Разнообразие ракообразных в водоемах Ставропольского края. Тип Членистоногие. Класс Паукообразные</p>	<p>Общая характеристика. Внешний скелет, отделы тела, смешанная полость тела. Системы внутренних органов: дыхательная, кровеносная, выделительная, нервная, половая, органы чувств. Многообразие, среда обитания. Образ жизни и поведение. Биологические и экологические особенности. Значение в природе и жизни человека.</p>	<p>представителей разных классов</p> <p>Определяют понятия: «наружный скелет», «хитин», «сложные глаза», «мозаичное зрение», «развитие без превращения», «паутинные бородавки», «паутина», «лёгочные мешки», «трахеи», «жаберный тип дыхания», «лёгочный тип дыхания», «трахейный тип дыхания», «партеногенез», «наружный скелет», «хитин», «сложные глаза», «мозаичное зрение», «развитие без превращения», «паутинные бородавки», «паутина», «лёгочные мешки», «трахеи», «жаберный тип дыхания», «лёгочный тип дыхания», «трахейный тип дыхания», «партеногенез». Клещи. Хитин, сложные глаза, мозаичное зрение, легочные мешки, трахея, партеногенез</p>	<p><b>Познавательные УУД:</b> происхождение членистоногих; знания о многообразии членистоногих. Знания о местообитаниях членистоногих <b>Регулятивные УУД:</b> Проводят наблюдения за ракообразными. Оформляют отчёт, включающий описание наблюдения, его результаты и выводы. <b>Коммуникативные УУД</b> отстаивают свою точку зрения, приводят аргументы. Уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договариваться с людьми иных позиций.</p>	<p>Иллюстрируют примерами значение ракообразных в природе и жизни человека. Осознавать свои интересы, находить и изучать в учебниках по разным предметам материал (из максимума), имеющий отношение к своим интересам. Учиться самостоятельно выбирать стиль поведения, привычки, обеспечивающие безопасный образ жизни и сохранение здоровья – своего, а также близких людей и окружающих. Учиться использовать свои взгляды на мир для объяснения различных ситуаций, решения возникающих проблем и извлечения жизненных уроков</p>	§14
11	<p>Тип Членистоногие. Класс Насекомые <b><u>Лабораторная работа №3.</u></b> <b>«Изучение представителей отрядов насекомых»</b> Фоновые, редкие и исчезающие виды насекомых Ставропольского края Тип Членистоногие. Класс Насекомые Отряды насекомых: Таракановые, Прямокрылые, Уховертки, Поденки, Стрекозы, Вши, Жуки, Клопы. Чешуекрылые (Бабочки), Равнокрылые, Двукрылые, Блохи, Перепончатокрылые</p>	<p>Общая характеристика. Особенности внешнего строения: три отдела тела, три пары ног, крылья у большинства, органы дыхания наземного типа. Типы ротового аппарата: грызуще-лижущий, колюще-сосущий, фильтрующий, сосущий. Знания о типах развития насекомых. Отряды насекомых: Таракановые, Прямокрылые, Уховертки, Поденки, Стрекозы, Вши, Жуки, Клопы. Чешуекрылые (Бабочки), Равнокрылые, Двукрылые, Блохи, Перепончатокрылые. Общественные насекомые. Мед и другие продукты пчеловодства.</p>	<p>Определяют понятия: «инстинкт», «поведение», «прямое развитие», «непрямое развитие», «чешуекрылые, или бабочки», «гусеница», «равнокрылые», «двукрылые», «блохи», «общественные животные», «сверхпаразит», «перепончатокрылые», «наездники», «матка», «трутни», «рабочие пчёлы», «мёд», «прополис», «воск», «соты». Знания о местообитании, строении и образе жизни насекомых. Представители отрядов Стрекозы, Вши, Жуки, Клопы. Знания о строении и образе жизни Вредители растений и переносчики заболеваний.</p>	<p><b>Познавательные УУД</b> Знания общей характеристики насекомых. Знания о местообитании, строении и образе жизни пчелы <b>Регулятивные УУД:</b> Выполняют непосредственные наблюдения за насекомыми. Оформляют отчёт, включающий описание наблюдения, его результаты и выводы <b>Коммуникативные УУД</b> отстаивают свою точку зрения, приводят аргументы. Уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договариваться с людьми иных позиций.</p>	<p>Осознание своих возможностей в учении. Повышать интерес к получению новых знаний. Уважать себя и верить в успех других. Учиться самостоятельно выбирать стиль поведения, привычки, обеспечивающие безопасный образ жизни и сохранение здоровья – своего, а также, близких людей и окружающих. Обосновывают необходимость использования полученных знаний в жизни</p>	§15 -19

		<b>Перепончатокрылые</b>				
12	Тип Хордовые Подтипы: Бесчерепные и Черепные	Подтипы: Бесчерепные и Черепные, или Позвоночные. Общая характеристика. Признаки хордовых: внутренний скелет, нервная трубка, пищеварительная трубка, двусторонняя симметрия тела, вторичная полость.	Определяют понятия: «хорда», «череп», «позвоночник», «позвонок». Распознают животных типа Хордовых. Выделяют особенности строения ланцетника для жизни в воде. Объясняют роль в природе и жизни человека. Доказывают усложнение в строении ланцетника по сравнению с кольчатыми червями.	<u>Познавательные УУД</u> Получают информацию о значении данных животных в природе и жизни человека, работают с учебником и дополнительной литературой <u>Регулятивные УУД</u> : Составляют таблицу «Общая характеристика типа хордовых, корректируют свои знания. <u>Коммуникативные УУД</u> высказывают свою точку зрения, задают вопросы, выражают свои мысли	Осмысливают тему урока Осознают и осмысливают информацию о характерных особенностях животных Типа Хордовые, их многообразии, значении в природе и жизни человека Рефлексируют, оценивают результаты деятельности	<b>§20</b>
13	Класс Рыбы. <u>Лабораторная работа №4.</u> <i>«Наблюдение за внешним строением и передвижением рыб»</i>	Общая характеристика. Особенности внешнего строения. Роль плавников в движении рыб. Расположение и значение органов чувств. Хрящевые рыбы, костные рыбы, чешуя, плавательный пузырь, боковая линия.	Определяют понятия: «чешуя», «плавательный пузырь», «боковая линия», «хрящевой скелет», «костный скелет», «двухкамерное сердце». Называют органы чувств, обеспечивающие ориентацию в воде. Выделяют особенности строения рыб. Формулируют вывод. Структурируют знания	<u>Познавательные УУД</u> Распознают и описывают внешнее строение и особенности передвижения рыб в связи со средой обитания. Выполняют непосредственные наблюдения за рыбами. <u>Регулятивные УУД</u> : определяют цель работы: корректируют свои знания. Оформляют отчёт, включающий описание наблюдения, его результаты и выводы. <u>Коммуникативные УУД</u> : умение работы в парах, высказывают свою точку зрения, выражают в ответах свои мысли	Осознают и осмысливают информацию о характерных особенностях животных класса Рыбы, их многообразии, значении в природе и жизни человека	<b>§21</b>
14	Класс Хрящевые рыбы. Отряды: Акулы, Скаты, Химерообразные. Класс Костные рыбы. Отряды: Осетрообразные, Сельдеобразные, Лососеобразные, Карпообразные, Окунеобразные.  <u>Основные виды рыб рек и водоемов Ставропольского края</u>	Хрящевые рыбы. Отряды: Акулы, Скаты, Химерообразные. Осетрообразные, Сельдеобразные, Лососеобразные, Карпообразные, Окунеобразные.	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. Определяют понятия: «нерест», «проходные рыбы. Распознают и описывают представителей костных рыб. Приводят примеры видов рыб, обитающих в Ставропольском крае. Характеризуют отряды костных рыб. Объясняют значение кистепёрых и двоякодышащих рыб для понимания эволюции животных.	<u>Познавательные УУД</u> Характеризуют многообразие, образ жизни, места обитания хрящевых рыб. Выявляют черты сходства и различия между представителями изучаемых отрядов оценивают собственные результаты. <u>Регулятивные УУД</u> : корректируют свои знания. <u>Коммуникативные УУД</u> : Работают с дополнительными источниками информации.	Развивают любознательность, развивают интерес к окружающему миру. Осознают и осмысливают информацию о характерных особенностях животных класса Хрящевые рыбы Осмысливают тему урока Осознают и осмысливают информацию о характерных особенностях животных класса Костные рыбы, их многообразии, эстетической ценности, значении в природе и жизни человека, правилах рыбной ловли и охраны водоемов.	<b>§22, 23</b>
15	Класс Земноводные Отряды: Безногие, Хвостатые, Бесхвостые  <u>Видовое разнообразие и охрана амфибий в</u>	Класс Земноводные, или Амфибии. Отряды: Безногие, Хвостатые, Бесхвостые	Определяют понятия: «головастик», «лёгкие». Распознают и описывают внешнее строение Земноводных. Выделяют особенности строения в связи со средой обитания.	<u>Познавательные УУД</u> Выявляют различия в строении рыб и земноводных. Раскрывают значение земноводных в природе <u>Регулятивные УУД</u> : корректируют свои знания Умение организовано выполнять задания. Развитие навыков самооценки <u>Коммуникативные УУД</u> умение слушать одноклассников, высказывать	Развивают любознательность, умение сравнивать, устанавливать причинно-следственные связи. Осознают и осмысливают информацию о характерных особенностях животных класса Земноводных, их многообразии, значении в	<b>§24</b>

		<u>Ставропольском крае</u>		Сравнивают внешнее строение земноводных и рыб.	свою точку зрения.	природе и жизни человека	
16	Класс Пресмыкающиеся или Рептилии. Отряд Чешуйчатые.	Класс Пресмыкающиеся, или Рептилии. Общая характеристика. Приспособления к жизни в наземно-воздушной среде: покровы тела, наличие век, отсутствие желез. Отряд Чешуйчатые	Класс Пресмыкающиеся, или Рептилии. Общая характеристика. Приспособления к жизни в наземно-воздушной среде: покровы тела, наличие век, отсутствие желез. Отряд Чешуйчатые	Определяют понятия: «внутреннее оплодотворение», «диафрагма», «кора больших полушарий». Определяют принадлежность к типу, классу и распознают распространённых представителей класса. Выявляют особенности строения	<u>Познавательные УУД</u> : Сравнивают строение земноводных и пресмыкающихся. <u>Регулятивные УУД</u> : Уметь оценить степень успешности своей индивидуальной образовательной деятельности. Уметь самостоятельно контролировать своё время. <u>Коммуникативные УУД</u> отстаивать свою точку зрения, приводить аргументы. Уметь терпимо относиться к мнению другого человека и при случае признавать свои ошибки.	Приобретать опыт участия в делах, приносящих пользу людям. Выбирать поступки, нацеленные на сохранение и бережное отношение к природе, особенно живой.	<b>§25</b>
17	Отряды Черепахи и Крокодилы. <u>Видовое разнообразие и охрана рептилий Ставропольском крае</u>	Отряды: Черепахи, Крокодилы.	Отряды: Черепахи, Крокодилы.	Определяют понятие «панцирь». Распознают и описывают представителей класса Пресмыкающиеся. Определяют принадлежность рептилий к определённым отрядам. Объясняют роль в природе и жизни человека.	<u>Познавательные УУД</u> Сравнивают изучаемые группы животных между собой. <u>Регулятивные УУД</u> : Работают с учебником и дополнительной литературой. Выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели. <u>Коммуникативные УУД</u> отстаивать свою точку зрения, приводить аргументы. Уметь терпимо относиться к мнению другого человека и при случае признавать свои ошибки.	Осознают и осмысливают информацию о характерных особенностях животных класса Пресмыкающиеся, их многообразии, значении в природе и жизни человека	<b>§26</b>
18	Класс Птицы. Общая характеристика класса Отряды: Пингвины, Страусообразные, Нандуобразные, Казуарообразные, Гусеобразные <u>Лабораторная работа №5. «Изучение внешнего строения птиц»</u>	Общая характеристика. Приспособленность к полету. Гнездовые птицы, выводковые птицы, инкубация. Отряды: Пингвины, Страусообразные, Нандуобразные, Казуарообразные, Гусеобразные	Общая характеристика. Приспособленность к полету. Гнездовые птицы, выводковые птицы, инкубация. Отряды: Пингвины, Страусообразные, Нандуобразные, Казуарообразные, Гусеобразные	Определяют понятия: «гнездовые птицы», «выводковые птицы», «двойное дыхание», «роговые пластинки», «копчиковая железа», «воздушные мешки орнитология, крылья, перьевой покров, обтекаемая форма тела, цевка, киль, полые кости, отсутствие зубов, крупные глазницы, воздушные мешки, высокий обмен веществ, теплокровность.	<u>Познавательные УУД</u> : Проводят наблюдения за внешним строением птиц. <u>Регулятивные УУД</u> : Устанавливают цели лабораторной работы. Составляют план и последовательность действий <u>Коммуникативные УУД</u> : Интересуются чужим мнением и высказывают свое. Умеют слушать и слышать друг друга	Ориентация на понимание причин успеха в учебной деятельности, осознавать свои интересы, находить и изучать в учебниках по разным предметам материал (из максимума), имеющий отношение к своим интересам. Иметь навыки продуктивного сотрудничества со сверстниками. Уметь грамотно использовать в устной и письменной речи биологическую терминологию	<b>§27, 28</b>
19	Класс Птицы. Отряды: Дневные хищные, Совы, Куриные Отряды: Воробьинообразные, Голенастые (Аистообразные). <u>Орнитофауна Ставропольского края Птицы красной книги</u>	Особенности строения и приспособленность к среде обитания птиц различных отрядов,	Особенности строения и приспособленность к среде обитания птиц различных отрядов,	Определяют понятия: «хищные птицы», «растительноядные птицы», «оседлые птицы», «кочующие птицы», «перелётные птицы», «насекомоядные птицы», «зерноядные птицы», «всеядные птицы Представители отрядов Дневные хищные, Совы, Куриные.	<u>Познавательные УУД</u> : изучают взаимосвязи, сложившиеся в природе. <u>Регулятивные УУД</u> : сформировать умение в диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выработанные критерии оценки. <u>Коммуникативные УУД</u> : работают в группах с учебником и дополнительной литературой. Готовят презентацию на основе собранных материалов	Иметь навыки продуктивного сотрудничества со сверстниками. Обсуждают возможные пути повышения численности хищных птиц. Уметь грамотно использовать в устной и письменной речи биологическую терминологию.	<b>§29, 30</b>

		<u>Ставропольского края</u>				
20	Класс Млекопитающие, Подклассы Однопроходные, Сумчатые, Плацентарные. Отряды: Насекомоядные, Рукокрылые. <u>Рукокрылые Красной книги Ставропольского края</u>	Важнейшие представители отрядов млекопитающих. Многообразие, среда обитания, образ жизни и поведение. Биологические и экологические особенности. Значение в природе и жизни человека. Исчезающие, редкие и охраняемые виды.	определяют понятия: «шерстяной покров», железы млекопитающих. Отряды: Однопроходные, Сумчатые, Насекомоядные, Рукокрылые«яйцекладущие», «настоящие звери», «живорождение», «матка». Знать общую характеристику. Строение кожи.	<u>Познавательные УУД:</u> сравнивают изучаемые классы животных между собой. Выявляют приспособленности этих животных к различным условиям и местам обитания. <u>Регулятивные УУД:</u> принимают познавательную цель, сохраняют ее при выполнении учебных действий <u>Коммуникативные УУД:</u> умение работать с дополнительными источниками информации использование для поиска возможности Интернета.	Формирование бережного отношения к природе...	<b>§31</b>
21	Отряды: Грызуны, Зайцеобразные. Китообразные, Ластоногие, Хоботные, ХищныеПарнокопытные, Непарнокопытные, Приматы. <u>Хищные животные, занесенные в Красную книгу Ставропольского края</u>	Важнейшие представители отрядов млекопитающих. Многообразие, среда обитания, образ жизни и поведение. Биологические и экологические особенности. Значение в природе и жизни человека. Исчезающие, редкие и охраняемые виды. <b>Демонстрация</b> видеофильма.	Основные представители Отрядов: Грызуны, Зайцеобразные. Резцы. Определяют понятия: «видоизменение конечностей», «вторично-водные животные», «копыта», рога», «сложный желудок», «квачка». Составляют таблицу «Семейство Лошади», зубная формула и её значение в систематике. Миграция, цедильный аппарат, бивни, хобот, хищные зубы.	<u>Познавательные УУД:</u> Определяют понятие «резцы». Работают с текстом параграфа. Сравнивают представителей изучаемых отрядов между собой <u>Регулятивные УУД:</u> составляют план и последовательность действий <u>Коммуникативные УУД:</u> умение работать с дополнительными источниками информации, использование для поиска возможности Интернета.	Уважительно относиться к учителю и одноклассникам. Отрабатывают умение работы с разными источниками информации.	<b>§32 -35</b>

### ***Эволюция строения и функций органов и их систем у животных-7 часов***

22	Эволюция покровов тела у животных.  <b><u>Лабораторная работа №6.</u></b> <b><i>«Изучение особенностей различных покровов тела»</i></b>	Развитие покровов тела у животных. Функции. Приспособления к условиям жизни. Строение кожи млекопитающих. Плоский эпителий, эпидермис, собственно кожа, кутикула <b>Демонстрация</b> влажных препаратов, скелетов, моделей и муляжей	Определяют понятия «покровы тела животных; особенности строения покровов тела у разных групп животных; объяснять закономерности строения покровов тела;сравнивать и описывать строение покровов тела животных разных систематических групп;показывать взаимосвязь строения покровов с их функций;различать на живых объектах разные виды покровов;	<u>Познавательные УУД</u> осуществлять наблюдения и делать выводы, Умеют анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления, выявлять причины и следствия простых явлений. <u>Регулятивные УУД:</u> Сформировать умение самостоятельно обнаруживать и формировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности (формулировка вопроса урока). <u>Коммуникативные УУД:</u> Сформировать умение самостоятельно организовывать учебное взаимодействие при работе в группе	Осмысливание темы урока, установление учащимися связи между целью учебной деятельности и ее мотивом	<b>§36</b>
23	Особенности строения и эволюция опорно-двигательной системы животных.	Функции. приспособления к условиям жизни. Типы скелетов: внешний, внутренний. Строение скелетов позвоночных	Определяют понятия опорно-двигательную систему органов животных и органы, их образующие; особенности строения скелета и мышц у	<u>Познавательные УУД</u> Анализировать содержание демонстрационной таблицы и рисунков (моделирование), умение работать с информацией. <u>Регулятивные УУД:</u> умение организовывать	Ориентация на личностный моральный выбор, оценить собственный вклад в работу группы	<b>§37 , 38</b>

			животных. Наружный скелет, внутренний скелет, хорда, позвоночник, грудная клетка, грудина, киль, пояса передних конечностей	разных групп животных; эволюцию изучаемой системы органов животных. объяснять закономерности строения ОДС и механизмы ее функционирования.	свою деятельность. <u>Коммуникативные УУД:</u> умение сотрудничать, слушать и понимать партнера, оказывать поддержку друг другу и эффективно сотрудничать как с учителем, так и со сверстниками		
24	Эволюция органов дыхания и газообмен у животных.	Дыхание. Пути поступления кислорода. Приспособления к условиям жизни. Диффузия, газообмен, жабры, трахеи, бронхи, легкие, альвеолы, диафрагма, легочные перегородки.	Определяют понятия: «органы дыхания», «диффузия», «газообмен», «жабры», «трахеи», «бронхи», «лёгкие», «альвеолы», «диафрагма», «лёгочные перегородки»	<u>Познавательные УУД:</u> способы дыхания у животных и органы, участвующие в дыхании; особенности строения дыхательной системы органов у разных групп животных; эволюцию органов дыхания у животных. <u>Регулятивные УУД:</u> сравнивать строение органов дыхания животных разных систематических групп. <u>Коммуникативные УУД:</u> умение распределять обязанности и взаимно контролировать друг друга, учиться самостоятельно организовывать речевую деятельность в устной и письменной формах.	Образование знания о моральных нормах поведения в природе, устанавливать связь между целью деятельности и ее результатом.	<b>§39</b>	
25	Эволюция органов пищеварения. Обмен веществ и превращение энергии у животных.	Питание. Строение пищеварительной системы млекопитающих. Обмен веществ, превращение энергии, ферменты.	Особенности строения органов пищеварения у разных групп животных; эволюцию пищеварительной системы органов животных правильно использовать при характеристике органов пищеварения специфические понятия показывать взаимосвязь строения и функции органов пищеварения животных; Сравнивают и сопоставляют особенности строения и механизмы функционирования различных систем органов животных. Устанавливают зависимость скорости протекания обмена веществ от состояния животного и внешних факторов. Дают характеристику ферментов как обязательного участника всех реакций обмена веществ и энергии. Выявляют роль газообмена и полноценного питания животных в обмене веществ и энергии	<u>Познавательные УУД</u> объяснять закономерности строения органов пищеварения и механизмы их функционирования сравнивать строение пищеварительных органов животных разных систематических групп; <u>Регулятивные УУД:</u> умение организовывать свою деятельность, умение вносить коррективы в план действий <u>Коммуникативные УУД</u> умение договариваться и вести дискуссию, правильно выражать свои	Способность к решению моральных проблем через организацию питания домашних животных, осознавать неполноту знаний, проявлять интерес к новому содержанию. Формирование личностных представлений об обмене веществ	<b>§40</b>	
26	Усложнение кровеносной системы животных в процессе эволюции.	Транспортировка веществ. Сердце, капилляры, артерии, вены, кровеносная система, круги кровообращения,	Описывают кровеносные системы животных разных систематических групп. Составляют схемы и таблицы, систематизирующие знания о кровеносных системах	<u>Познавательные УУД</u> Определяют понятия: «сердце», «капилляры», «вены», «артерии», «кровеносная система», «органы кровеносной системы», «круги кровообращения», «замкнутая кровеносная система», «незамкнутая кровеносная система».	Интерес к приобретению новых знаний, толерантное отношение к животным. Умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам.	<b>§41 ,42</b>	

		Изменение состава и функции крови в процессе эволюции. Эволюция органов выделительной системы животных.	аорта, фагоцитоз, плазма. Форменные элементы крови, лейкоциты, эритроциты, тромбоциты, гемоглобин, кровь артериальная и венозная. Строение органов выделения млекопитающих. Канальцы, почка, мочеточники, мочевой пузырь, моча.	животных. Выявляют причины усложнения кровеносной системы животных разных систематических групп в ходе эволюции. Выявляют причины усложнения кровеносной системы животных разных систематических групп в ходе эволюции. Описывают органы выделения и выделительные системы животных разных систематических групп. Выявляют причины усложнения выделительных систем животных в ходе эволюции	<u>Регулятивные УУД:</u> Сравнивают кровеносные системы животных разных систематических групп. Выявляют признаки сходства и различия в строении и механизмах функционирования органов и их систем у животных. <u>Коммуникативные УУД</u> Обсуждение результатов работы	Отработка умений работы с текстом, формирование правильной самооценки.	
27	Усложнение в процессе эволюции нервной системы животных. Рефлексы. Инстинкты. Органы чувств. Регуляция деятельности организма.	Поведение животных: рефлексы, инстинкты, элементы рассудочной деятельности. Строение нервной системы млекопитающих. Раздражимость, нервная ткань, нервный узел, нервная цепочка, нервное кольцо, нервы, головной мозг, спинной мозг. Постой глазок, сложный фасеточный глаз, монокулярное зрение, бинокулярное зрение. Механизм регуляции. Нервная регуляция, жидкостная регуляция	Описывают и сравнивают нервные системы животных разных систематических групп. Составляют схемы и таблицы, систематизирующие знания о нервных системах и строении мозга животных. Устанавливают зависимости функций нервной системы от её строения. Устанавливают причинно-следственные связи между процессами, лежащими в основе регуляции деятельности организма. Определяют понятия: «эволюция органов чувств животных», «глаз», «простой глазок», «сложный фасеточный глаз», «монокулярное зрение», «бинокулярное зрение». Определяют понятия: «нервная регуляция», «жидкостная регуляция».	<u>Познавательные УУД</u> Определяют понятия: «раздражимость», «нервная ткань», «нервная сеть», «нервный узел», «нервная цепочка», «нервное кольцо», «нервы», «головной мозг», «спинной мозг», «большие полушария», «кора больших полушарий», «врождённый рефлекс», «приобретённый рефлекс», «инстинкт». Раскрывают значение нервной системы для жизнедеятельности животных <u>Регулятивные УУД:</u> Работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно. <u>Коммуникативные УУД:</u> Получают биологическую информацию о нервной системе, инстинктах и рефлексах животных из различных источников, в том числе из Интернета	Формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками и учителем. Умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам	<b>§43 ,44</b>	
28	Продление рода. Органы размножения и их усложнение в процессе эволюции животных.	Размножение. Бесполое и половое размножение у животных. Органы размножения. Яичники, яйцеводы, матка, семенники, семяпроводы, плацента. Раздельнополые животные. Гермафродиты	Определяют понятия: «воспроизводство как основное свойство жизни», «органы размножения», «яичники», «яйцеводы», «матка», «семенники», «семяпроводы», «плацента».	<u>Познавательные УУД:</u> описывают и сравнивают органы размножения животных разных систематических групп. Объясняют отличия полового размножения у животных. Приводят доказательства преимуществ полового размножения животных разных систематических групп по сравнению со всеми известными <u>Регулятивные УУД:</u> Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней <u>Коммуникативные УУД:</u>	Формирование личностных представлений о значении и необходимости продления рода.	<b>§45</b>	

					Получают биологическую информацию об органах размножения из различных источников, в том числе из Интернета		
<b>Индивидуальное развитие животных-1 часа</b>							
29	Способы размножения животных. Оплодотворение. Развитие животных с превращением и без превращения. Периодизация и продолжительность жизни животных. <u>Лабораторная работа №7. «Определение возраста животных»</u>	Способы бесполого размножения: деление, почкование. Способы полового размножения: оплодотворение (внешнее, внутреннее). Типы развития. Стадии развития с превращением и без превращения. Эмбриональный период. Формирование и рост организма. Половая зрелость и старость	Определяют понятия: «деление надвое», «множественное деление», «бесполое размножение», «половое размножение», «почкование», «живорождение», «внешнее оплодотворение», «внутреннее оплодотворение», «индивидуальное развитие», «развитие с полным превращением», «развитие с неполным превращением», «развитие без превращения», «метаморфоз», «половое созревание», «онтогенез», «периодизация онтогенеза», «эмбриональный период», «период формирования и роста организма», «период половой зрелости», «старость».	Определяют понятия: «деление надвое», «множественное деление», «бесполое размножение», «половое размножение», «почкование», «живорождение», «внешнее оплодотворение», «внутреннее оплодотворение», «индивидуальное развитие», «развитие с полным превращением», «развитие с неполным превращением», «развитие без превращения», «метаморфоз», «половое созревание», «онтогенез», «периодизация онтогенеза», «эмбриональный период», «период формирования и роста организма», «период половой зрелости», «старость».	<u>Познавательные УУД</u> : раскрывают биологическое значение полового и бесполого размножения. Описывают и сравнивают половое и бесполое размножение. Приводят доказательства преимущества внутреннего оплодотворения и развития зародыша в материнском организме <u>Регулятивные УУД</u> : Принимают познавательную цель, сохраняют её при выполнении учебных действий <u>Коммуникативные УУД</u> : умение слушать учителя.	Представление о размножении, как одном из главных свойств живого, обеспечивающем продолжение рода. Представление о развитии животных с метаморфозом и без него и экологическом значении стадий в развитии животных. Отработка умений работы с объектами природы	<b>\$46 -48</b>
<b>Развитие и закономерности размещения животных на Земле -2 часа</b>							
30	Доказательства эволюции животных. <u>Палеонтологические доказательства эволюции на территории Ставропольского края</u>	Понятие об эволюции. Доказательства эволюции. Филогенез, переходные формы, эмбриональное развитие, гомологичные органы, атавизм.	Определяют понятия: «филогенез», «переходные формы», «эмбриональное развитие», «гомологичные органы», «рудиментарные органы», «атавизмы»	Определяют понятия: «филогенез», «переходные формы», «эмбриональное развитие», «гомологичные органы», «рудиментарные органы», «атавизмы»	<u>Познавательные УУД</u> : Описывают и характеризуют гомологичные, аналогичные и рудиментарные органы и атавизмы. Выявляют факторы среды, влияющие на ход эволюционного процесса <u>Регулятивные УУД</u> : анализируют палеонтологические, сравнительно-анатомические и эмбриологические доказательства эволюции животных принимают познавательную цель и сохраняют её при выполнении учебных действий. <u>Коммуникативные УУД</u> : Вступают в диалог, участвуют в коллективном обсуждении	Формирование личностных представлений о целостности природы.	<b>\$49</b>
31	Ч. Дарвин о причинах эволюции животного мира. Усложнение строения животных и разнообразие видов как результат эволюции	Наследственность, изменчивость, борьба за существование, естественный отбор. Основные этапы развития животного мира на Земле: появление многоклеточности, систем	Определяют понятия: «наследственность», «определённая изменчивость», «неопределённая изменчивость», «борьба за существование», «естественный отбор», «усложнение строения и многообразие видов как результат эволюции»,	Определяют понятия: «наследственность», «определённая изменчивость», «неопределённая изменчивость», «борьба за существование», «естественный отбор», «усложнение строения и многообразие видов как результат эволюции»,	<u>Познавательные УУД</u> : Объясняют значение наследственности, изменчивости и борьбы за существование в формировании многообразия видов животных. <u>Регулятивные УУД</u> : развитие оценки навыков самоанализа <u>Коммуникативные УУД</u> : Получают из разных источников биологическую информацию о причинах эволюции животного мира,	Роль человека в познании мира. Осознание возможности участия каждого человека в научных исследованиях. Формирование научного мировоззрения о происхождении жизни на Земле. (от простого к сложному). Устанавливают причинно-следственные связи	<b>\$50 -52</b>

		органов. Происхождение и эволюция хордовых. Выход позвоночных на сушу. Дивергенция, разновидность, видообразование	«видообразование», «дивергенция», «разновидность».	проявлении наследственности и изменчивости организмов в животном мире умение воспринимать информацию на слух и визуально, отвечать на вопросы учителя.	при рассмотрении дивергенции и процесса видообразования в ходе длительного исторического развития	
--	--	--	--	--	---	--

### **Биоценозы–2 часа**

32	<u>Естественные и искусственные биоценозы на примере биоценозов Ставропольского края</u>	Примеры биоценозов. Биоценоз, ярусность, продуценты, консументы, редуценты. Основные среды жизни: водная, наземно-воздушная, почвенная. Условия в различных средах.	Определяют понятия: «биоценоз», «естественный биоценоз», «искусственный биоценоз», «ярусность», «продуценты», «консументы», «редуценты», «устойчивость биоценоза»,	<u>Познавательные УУД</u> : изучают признаки биологических объектов: естественного и искусственного биоценоза, продуцентов, консументов, редуцентов. <u>Регулятивные УУД</u> : умение организовывать свою деятельность, умение вносить коррективы в план действий. <u>Коммуникативные УУД</u> поддерживают дискуссию.	Формирование основ экологического сознания.	<b>§53</b>
33	Факторы среды и их влияние на биоценозы. Цепи питания, поток энергии. Взаимосвязи компонентов биоценоза и их приспособленность друг к другу.	Биотические, абиотические и антропогенные факторы и их влияние на биоценоз. Примеры цепей питания. Взаимосвязь компонентов в биоценозе. Пищевые связи. Пищевая пирамида, энергетическая пирамида.	Определяют понятия: «среда обитания», «абиотические факторы среды», биотические факторы среды», «антропогенные факторы среды», «щепи питания», «пищевая пирамида, или пирамида биомассы», «энергетическая пирамида», «продуктивность», «экологическая группа», «пищевые, или трофические, связи»	<u>Познавательные УУД</u> : Характеризуют взаимосвязь организмов со средой обитания, влияние окружающей среды на биоценоз и приспособление организмов к среде обитания. Анализируют принадлежность биологических объектов к экологическим группам. <u>Регулятивные УУД</u> : Ставят учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено. <u>Коммуникативные УУД</u> : Используют адекватные языковые средства для отображения своих чувств, мыслей и побуждений.	Формирование основ экологической культуры.	<b>§54 -56</b>

### **Животный мир и хозяйственная деятельность человека-1 час**

34	Воздействие человека и его деятельности на животных. <u>Промысловые и опасные животные Ставропольского края</u>	Воздействие человека и его деятельности на животных и среду их обитания. Промыслы	Определяют понятия: «промысел», «промысловые животные».	<u>Познавательные УУД</u> : знать способы положительного и отрицательного воздействия человека и его деятельности на животных и среду их обитания; виды промысла <u>Регулятивные УУД</u> : уметь Организовать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете. <u>Коммуникативные УУД</u> : уметь слушать учителя и отвечать на вопросы. Работают с дополнительными источниками информации.	Анализируют причинно-следственные связи, возникающие в результате воздействия человека на животных и среду их обитания.	<b>§57 -60 П Р О Е К Т Ы</b>
----	--	---	---	--	---	--