Муниципальное общеобразовательное учреждение

Алешкинская основная школа

«Согласовано»
Заместитель директора по УВР:
_____ Краснова М.В.

«Утверждаю»
Директор школы:
_____ Меркулов И.Б.
Приказ № 239-о от 30.08 2023г.

Рабочая программа

по биологии

7 класс

(2 часа в неделю, 68часов в год)

Рассмотрено и одобрено
На заседании МС
Протокол № 1 от 28.08 2023г
Руководитель МС: _____Краснова М.В.

Составила
учитель биологии
Самаркина Р.Е.

2023- 2024 уч. год

Реализация данной программы естественнонаучной направленности предусматривает использование оборудования, средств обучения и воспитания Центра «Точка роста».

Документы, на основе которых разработана рабочая программа по биологии:

Федеральный Закон №273-ФЗ от 29.12.2012 года «Об образовании в Российской Федерации».
Примерные рабочие программы. Предметная линия учебников Сивоглазова В. И. 5—9 классы: учеб. пособие для общеобразовательных организаций / В. И. Сивоглазов. — М.: Просвещение, 2021
Приказ по школе № 239 - О от 30. 08.2023 « Об утверждении учебного плана на 2023-2024 учебный год»

I. Планируемые результаты освоения учебного предмета, курса в соответствии с ФГОС ООО

Предметные результаты обучения

•выделять существенные признаки биологических объектов (клеток и организмов растений, животных, грибов, бактерий) и процессов, характерных для живых организмов;

•аргументировать, приводить доказательства родства различных таксонов растений, животных, грибов и бактерий;

•аргументировать, приводить доказательства различий растений, животных, грибов и бактерий;

•осуществлять классификацию биологических объектов (растений, животных, бактерий, грибов) на основе определения их принадлежности к определённой систематической группе;

•раскрывать роль биологии в практической деятельности людей; роль различных организмов в жизни человека;

•объяснять общность происхождения и эволюции систематических групп растений и животных на примерах сопоставления биологических объектов;

•выявлять примеры и раскрывать сущность приспособленности организмов к среде обитания;

•различать по внешнему виду, схемам и описаниям реальные биологические объекты или их изображения, выявлять отличительные признаки биологических объектов;

•сравнивать биологические объекты (растения, животные, бактерии, грибы), процессы жизнедеятельности; делать выводы и умозаключения на основе сравнения;

•устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями клеток и тканей, органов и систем органов;

•использовать методы биологической науки: наблюдать и описывать биологические объекты и процессы; ставить биологические эксперименты и объяснять их результаты;

•знать и аргументировать основные правила поведения в природе; анализировать и

•оценивать последствия деятельности человека в природе;

•знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии.

Метапредметные результаты обучения

- давать характеристику методов изучения биологических объектов;
- наблюдать и описывать различных представителей животного мира;
- находить в различных источниках необходимую информацию о животных;
- избирательно относиться к биологической информации, содержащейся в СМИ;

- сравнивать животных изученных таксономических групп между собой;
- выявлять признаки сходства и различия в строении, образе жизни и поведении животных;
- обобщать и делать выводы по изученному материалу;
- работать с дополнительными источниками информации, использовать для поиска информации возможности Интернета;
- представлять изученный материал, используя возможности компьютерных технологий.
- основам исследовательской и проектной деятельности по изучению организмов различных царств живой природы, включая умения
- формулировать задачи, представлять работу на защиту и защищать её;
- планировать совместную деятельность, учитывать мнение окружающих и адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы.
- работать с учебником, рабочей тетрадью и дидактическим материалами, составлять конспект параграфа учебника до и / или после изучения материала на уроке;
- разрабатывать план – конспект темы, используя различные источники информации;
- готовить устные сообщения и письменные рефераты на основе обобщения информации учебника дополнительных источников;

Личностные результаты обучения

- формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий;
- сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, делать выводы); эстетического отношения к живым объектам;
- формирование личностных представлений о целостности природы, осознание значимости и общности глобальных проблем человечества;
- формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве с учителями, со сверстниками, старшими и младшими в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности;
- формирование ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей, правил поведения на транспорте и на дорогах;
- формирование основ экологического сознания на основе признания ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде и рационального природопользования;

II. Содержание учебного курса
Царство Животные

Общее знакомство с животными. Животные ткани, органы и системы органов животных. *Организм животного как биосистема.* Многообразие и классификация животных. Среды обитания животных. Сезонные явления в жизни животных. Поведение животных (раздражимость,рефлексы и инстинкты). Разнообразие отношений животных в природе.Значение животных в природе и жизни человека.

Одноклеточные животные, или Простейшие

Общая характеристика простейших. *Происхождение простейших*.Значение простейших в природе и жизни человека. Пути заражения человека и животных паразитическими простейшими. Меры профилактики заболеваний, вызываемых одноклеточными животными

Тип Кишечнополостные

Многоклеточные животные. Общая характеристика типа Кишечнополостные. Регенерация. *Происхождение кишечнополостных.* Значение кишечнополостных в природе и жизни человека.

Типы червей

Тип Плоские черви, общая характеристика. Тип Круглые черви, общая характеристика. Тип Кольчатые черви, общая характеристика. Паразитические плоские и круглые черви. Пути заражения человека и животных паразитическими червями. Меры профилактики заражения. Значение дождевых червей в почвообразовании. *Происхождение червей.*

Тип Моллюски

Общая характеристика типа Моллюски. Многообразие моллюсков. *Происхождение моллюсков* и их значение в природе и жизни человека.

Тип Членистоногие

Общая характеристика типа Членистоногие. Среды жизни. *Происхождение членистоногих*. Охрана членистоногих.

Класс Ракообразные. Особенности строения и жизнедеятельности ракообразных, их значение в природе и жизни человека.

Класс Паукообразные. Особенности строения и жизнедеятельности паукообразных, их значение в природе и жизни человека. Клещи — переносчики возбудителей заболеваний животных и человека. Меры профилактики.

Класс Насекомые. Особенности строения и жизнедеятельности насекомых. Поведение насекомых, инстинкты. Значение насекомых в природеи сельскохозяйственной деятельности человека. Насекомые-вредители.

Меры по сокращению численности насекомых-вредителей. Насекомые,снижающие численность вредителей растений. Насекомые — переносчики возбудителей и паразиты человека и домашних животных. Одомашненные насекомые: медоносная пчела и тутовый шелкопряд.

Тип Хордовые

Общая характеристика типа Хордовые. Подтип Бесчерепные. Ланцетник. Подтип Черепные, или Позвоночные.

Общая характеристика надкласса Рыбы. Места обитания и внешнее строение рыб. Особенности внутреннего строения и процессов жизнедеятельности у рыб в связи с водным образом жизни. Размножение, развитие и миграция рыб вприроде. Основные систематические группы рыб. Значение рыб в природе и жизни человека. Рыбоводство и охрана рыбных запасов.

КлассЗемноводные. Общая характеристика класса Земноводные. Места обитания и распространение земноводных. Особенности внешнего строения в связи с образом жизни. Внутреннее строение земноводных.Размножение и развитие земноводных. *Происхождение земноводных*.
Многообразие современных земноводных и их охрана. Значение земноводных в природе и жизни человека.

Класс Пресмыкающиеся. Общая характеристика класса Пресмыкающиеся. Места обитания, особенности внешнего и внутреннего строения пресмыкающихся. Размножение пресмыкающихся. *Происхождение* и многообразие древних пресмыкающихся. Значение пресмыкающихся в природе и жизни человека.

Класс Птицы. Общая характеристика класса Птицы. Места обитания и особенности внешнего строения птиц. Особенности внутреннего строения и жизнедеятельности птиц. Размножение и развитие птиц. *Сезонные явления в жизни птиц. Экологические группы птиц.* Происхождение птиц. Значение птиц в природе и жизни человека. Охрана птиц. Птицеводство. *Домашние птицы, приёмы выращивания птиц и уходаза ними.*

Класс Млекопитающие. Общая характеристика класса Млекопитающие. Среды жизни млекопитающих. Особенности внешнего строения,скелета и мускулатуры млекопитающих. Органы

полости тела. Нервная система и поведение млекопитающих, *рассудочное поведение*. Размножение и развитие млекопитающих. Происхождение млекопитающих. Многообразие млекопитающих.

Млекопитающие — переносчики возбудителей опасных заболеваний. Меры борьбы с грызунами. Меры предосторожности и первая помощь при укусах животных. Экологические группы млекопитающих. Сезонные явления в жизни млекопитающих. Происхождение и значение млекопитающих. Охрана млекопитающих. Важнейшие породы домашних млекопитающих. Приёмы выращивания домашних млекопитающих и ухода за ними. *Многообразие птиц и млекопитающих родного края.*

III. Тематическое планирование

Тема раздела, урока	Кол-во часов	Практическая часть	Основные виды деятельности
Раздел1. Общие сведения о мире животных (2ч)			
Что изучает зоология?	1		Объясняют сущность понятий «зоология», «клетка», «ткань», «орган», «система органов». Выявляют черты сходства и различия между животными и растениями. Устанавливают систематическую принадлежность основных групп животных. Приводят доказательства того, что организм животного — биосистема
Место животных в природе и жизни чело- века	1		Объясняют сущность понятий «среда обитания», «места обитания». Определяют внешние признаки животных, связанные со средой их обитания. Описывают приспособления животных к среде обитания. Устанавливают влияние смены сезонов на жизнь животных. Выявляют взаимоотношения животных в природе. Описывают формы влияния человека на животных. Объясняют роль животных в жизни человека
Раздел 2. Строение тела животных (2 ч)			
Клетка	1		Сравнивают клетки животных и растений. Называют клеточные структуры животной клетки. Делают выводы о причинах различия и сходства животной и растительной клеток. Устанавливают взаимосвязь строения животной клетки с типом питания. Работают с лабораторным оборудованием, увеличительными приборами.
Ткани, органы и системы органов	1		Называют типы тканей животных. Устанавливают взаимосвязь строения тканей с их функциями. Характеризуют органы и системы органов животных. Приводят примеры взаимосвязи систем органов в организме. Высказывают предположения о последствиях нарушения взаимосвязи органов и систем органов для организма. Описывают взаимосвязь образа жизни животного и типа симметрии тела.
Раздел 3. Подцарство Простейшие, или Одноклеточные (4 ч)			
Среда обитания,	1		Выявляют характерные признаки подцарства

внешнее строение. Строение и жизнедеятельность саркодовых на примере амёбы-протея. Разнообразие саркодовых			Простейшие, или Одноклеточные, типа Саркодовые и жгутиконосцы. Распознают представителей класса Саркодовые на микропрепаратах, рисунках, фотографиях. Устанавливают взаимосвязь строения и функций организма на примере амёбы-протея. Обосновывают роль простейших в экосистемах Работают с лабораторным оборудованием, увеличительными приборами.
Тип Саркодовые и жгутиконосцы. Класс Жгутиконосцы	1		Характеризуют среду обитания жгутиконосцев. Устанавливают взаимосвязь характера питания и условий среды. Обосновывают вывод о промежуточном положении эвглены зелёной. Приводят доказательства более сложной организации колониальных форм жгутиковых. Раскрывают роль жгутиконосцев в экосистемах
Тип Инфузории	1	Лабораторная работа № 1 «Строение и передвижение инфузории-туфельки»	Выявляют характерные признаки типа Инфузории. Приводят примеры и характеризуют черты усложнения организации инфузорий по сравнению с саркожгутиконосцами. Наблюдают простейших под микроскопом. Фиксируют результаты наблюдений. Обобщают их, делают выводы. Соблюдают правила поведения в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием
Значение простейших	1		Объясняют значение простейших в природе и жизни человека
Раздел 4. Подцарство Многоклеточные (2 ч)			
Общая характеристика многоклеточных животных. Тип Кишечнополостные. Строение и жизнедеятельность	1		Описывают основные признаки подцарства Многоклеточные. Называют представителей типа кишечнополостных. Выделяют общие черты строения. Объясняют на примере наличие лучевой симметрии у кишечнополостных. Характеризуют признаки болеесложной организации в сравнениис простейшими
Многообразие и значение кишечнополостных	1		Характеризуют особенности организации и жизнедеятельности гидроидных, сцифоидных, коралловых полипов. Различают на рисунках, в таблицах, на живых объектах представителей этих классов. Объясняют значение кишечнополостных в природе
Раздел 5. Типы Плоские черви, Круглые черви, Кольчатые черви (5 ч)			
Общая характеристика червей. Тип Плоские черви: ресничные черви	1		Характеризуют тип Плоские черви. Выделяют характерные признаки ресничных червей. Объясняют взаимосвязь строения систем органов ресничных червей с выполняемой функцией. Различают на рисунках, в таблицах представителей плоских червей. Приводят доказательства более сложной организации плоских червей по сравнению с кишечнополостными
Паразитические плоские черви —	1		Выделяют характерные признаки сосальщиков и ленточных червей. Различают их на рисунках, в

сосальщики и ленточные черви			таблицах. Объясняют взаимосвязь строения паразитических червей со средой обитания и способом питания. Аргументируют необходимость соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых паразитическими червями, и использовать эти меры профилактики
Тип Круглые черви	1		Характеризуют тип Круглые черви. Различают на рисунках, в таблицах представителей круглых червей. Описывают цикл развития аскариды. Используют меры профилактики заболеваний, вызываемых круглыми паразитическими червями. Приводят доказательства более сложной организации круглых червей по сравнению с плоскими червями
Тип Кольчатые черви. Общая характеристика. Класс Многощетинковые черви	1	Лабораторная работа № 2 «Внешнее строение дождевого червя, его передвижение, раздражимость». Лабораторная работа № 3 «Внутреннее строение дождевого червя».	Распознают представителей класса на рисунках, фотографиях. Характеризуют черты усложнения строения систем внутренних органов. Формулируют вывод об уровне строения органов чувств
Многообразие кольчатых червей	1		Различают на рисунках, в таблицах представителей кольчатых червей. Объясняют взаимосвязь строения кольчатых червей со средой обитания и особенностями жизнедеятельности. Объясняют значение кольчатых червей в природе. Проводят биологические исследования, фиксируют и объясняют их результаты, делают выводы. Соблюдают правила работы в кабинете биологии
Раздел 6. Тип Моллюски (4 ч)			
Образ жизни и строение моллюсков. Брюхоногие моллюски	1		Различают и определяют брюхоногих моллюсков на рисунках, фотографиях, натуральных объектах. Объясняют взаимосвязь образа жизни и особенностей строенияБрюхоногих моллюсков. Характеризуют черты приспособленности моллюсков к среде обитания. Формулируют вывод о роли брюхоногих моллюсков в жизни человека.
Класс Двустворчатые моллюски	1		Различают и определяют двустворчатых моллюсков на рисунках, фотографиях, натуральных объектах. Объясняют взаимосвязь

			образа жизни и особенностей строения двустворчатых моллюсков. Характеризуют черты приспособленности моллюсков к среде обитания. Формулируют вывод о роли двустворчатых моллюсков в водных экосистемах, в жизни человека.
Лабораторная работа № 4 «Внешнее строение раковин пресноводных и морских моллюсков»	1		Устанавливают сходство и различияв строении раковин моллюсков. Соблюдают правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием
Многообразие моллюсков. Их роль в природе и жизни человека	1		Выделяют существенные признаки моллюсков. Различают на рисунках, в таблицах, на живых объектах представителей моллюсков. Объясняют взаимосвязь строения моллюсков со средой обитания и особенностями жизнедеятельности. Характеризуют способы питания брюхоногих и двустворчатых моллюсков. Объясняют значение моллюсков в природе и жизни человека
7. Тип Членистоногие (6 ч)			
Основные черты членистоногих	1		Выделяют существенные признаки членистоногих. Характеризуют особенности строения и функционирования основных систем органов. Приводят доказательства более сложной организации членистоногих по сравнению с другими беспозвоночными. Различают на рисунках, в таблицах представителей членистоногих
Класс Ракообразные	1		Выделяют существенные признаки ракообразных. Различают на рисунках, в таблицах, на живых объектах представителей ракообразных. Объясняют взаимосвязь строения речного рака со средой его обитания
Класс Паукообразные	1		Выделяют существенные признаки паукообразных. Характеризуют особенности строения паукообразных. Различают на рисунках, в таблицах, на живых объектах представителей паукообразных. Объясняют взаимосвязь строения паукообразных со средой обитания и особенностями жизнедеятельности
Класс Насекомые	1	Лабораторная работа № 5 «Внешнее строение насекомого»	Выявляют характерные признаки насекомых, описывают их при выполнении лабораторной работы. Устанавливают взаимосвязь внутреннего строения и процессовжизнедеятельности насекомых. Наблюдают, фиксируют результаты наблюдений, делают выводы. Соблюдают правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием

Типы развития насекомых	1		Характеризуют типы развития насекомых. Объясняют принципы классификации насекомых. Устанавливают систематическую принадлежность насекомых. Выявляют различия в развитии насекомых с полным и неполным превращением
Многообразие насекомых. Значение насекомых	1		Выделяют существенные признаки насекомых. Различают на рисунках, в таблицах, на живых объектах представителей насекомых. Объясняют значение насекомых в природе и жизни человека. Определяют тип развития насекомых. Устанавливают стадии развития насекомых с неполным и полным превращением. Фиксируют результаты, делают выводы
Раздел 8. Тип Хордовые. Бесчерепные. Надкласс Рыбы (6 ч)			
Особенности строения хордовых животных. Низшие хордовые	1		Выделяют существенные признаки хордовых. Объясняют принципы классификации хордовых. Приводят доказательства более сложной организации хордовых по сравнению с беспозвоночными. Выделяют существенные признаки представителей подтипа Позвоночные
Надкласс Рыбы. Общая характеристика, внешнее строение	1	Л/р№ 6 «Внешнее строение и особенности передвижения рыбы»	Характеризуют особенности внешнего строения рыб в связи со средой обитания. Осваивают приёмы работы с определителем животных. Выявляют черты приспособленности внутреннего строения рыб к обитанию в воде. Наблюдают и описывают внешнее строение и особенности передвижения рыб в ходе выполнения лабораторной работы. Соблюдают правила поведения в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием
Внутреннее строение рыб	1	Лабораторная работа № 7 «Внутреннее строение рыбы»	Устанавливают взаимосвязь строения отдельных частей скелета рыб и их функций. Выявляют характерные черты строения систем внутренних органов. Сравнивают особенности строения и функций внутренних органов рыб и ланцетника. Характеризуют черты усложнения организации рыб
Размножение и развитие рыб	1		Характеризуют особенности размножения и развития рыб
Многообразие рыб	1		Объясняют принципы классификации рыб. Описывают внешнее строение и выделять особенности внутреннего строения изучаемых рыб. Различают нарисунках, в таблицах, на живых объектах представителей рыб основных систематических групп. Называют виды рыб, встречающихся в вашей местности.
Рыболовство. Охрана и увеличение рыбных богатств	1		Характеризуют основные промысловые группы рыб. Объясняют значение рыб в природе и жизни человека. Обосновывают необходимость охраны рыб
9. Класс Земноводные, или Амфибии (4 ч)			

Класс Земноводные, или Амфибии. Общая характеристика. Особенности внешнего строения	1		Выделяют существенные признаки земноводных. Объясняют зависимость внешнего и внутреннего строения земноводных от среды обитания.
Строение и деятельность внутренних органов земноводных	1		Устанавливают взаимосвязь строения органов и систем органов с их функциями и средой обитания. Сравнивают, обобщают информацию о строении внутренних органов амфибий и рыб, делают выводы. Определяют черты более высокойорганизации земноводных по сравнению с рыбами
Размножение и развитие земноводных	1		Характеризуют жизненный цикл земноводных. Сравнивают особенности размножения рыб и земноводных животных, делают выводы на основе сравнения.
Многообразие земноводных	1		Различают на рисунках, в таблицах, на живых объектах представителей земноводных. Объясняют значение земноводных в природе и жизни человека. Обосновывают необходимость охраны земноводных
Раздел 10. Класс Пресмыкающиеся, или Рептилии (5 ч)			
Класс Пресмыкающиеся, или Рептилии	1		Выделяют существенные признаки пресмыкающихся. Объясняют зависимость внешнего и внутреннего строения пресмыкающихся от среды обитания. Приводят доказательства более сложной организации пресмыкающихся по сравнению с земноводными.
Внутреннее строение и жизнедеятельность пресмыкающихся	1		Устанавливают взаимосвязь строения внутренних органов и систем органов рептилий, их функций и среды обитания. Выявляют черты более высокой организации пресмыкающихся по сравнению с земноводными. Характеризуют процессы размножения и развития детёнышей у пресмыкающихся. Используют информационные ресурсы для подготовки презентации проекта о годовом жизненном цикле рептилий, заботе о потомстве
Происхождение и многообразие древних пресмыкающихся	1		Представляют информацию о древних рептилиях в виде презентации. Различают на рисунках, в таблицах, на живых объектах представителей пресмыкающихся.
Основные группы современных пресмыкающихся. Значение пресмыкающихся в природе и жизни человека	1		Характеризуют основные отряды пресмыкающихся. Различают на рисунках, в таблицах, на живых объектах представителей пресмыкающихся. Сравнивают представителей различных групп пресмыкающихся, находят черты сходства и различия. Распознают пресмыкающихся, опасных для человека, формулируют правила поведения в природе. Обосновывают необходимость охраны пресмыкающихся.

Обобщающий урок	1		Выполняют тестовые задания
11. Класс Птицы (9 ч)			
Общая характеристика класса. Внешнее строение птиц	1	Лабораторная работа № 8 «Внешнее строение птицы. Строение перьев»	Характеризуют особенности внешнего строения птиц в связи с их приспособленностью к полёту. Объясняют строение и функции перьевого покрова тела птиц. Устанавливают черты сходства и различия покровов птиц и рептилий. Изучают и описывают особенности внешнего строения птиц в ходе выполнения лабораторной работы. Соблюдают правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием
Опорно-двигательная система птиц	1	Лабораторная работа № 9 «Строение скелета птицы»	Устанавливают взаимосвязь внешнего строения и строения скелета в связи с приспособленностью к полёту. Характеризуют строение и функции мышечной системы птиц. Изучают и описывают строение скелета птицы в процессе выполнениялабораторной работы. Соблюдают правила работы в кабинете, обращения с лабораторнымоборудованием
Размножение и развитие птиц	1		Характеризуют особенности строения органов размножения птиц. Объясняют особенности строения яйца, значение его частей. Распознают выводковых и гнездовых птиц.
Происхождение птиц	1		Объясняют происхождение птиц от пресмыкающихся, находят доказательства
Многообразие птиц в связи с условиями жизни	1		Различают на рисунках, в таблицах, на живых объектах представителей класса. Объясняют многообразие птиц приспособленностью к различным условиям среды.
Важнейшие отряды птиц	1		Объясняют принципы классификации птиц. Устанавливают систематическую принадлежность птиц (классифицируют)
Охрана и привлечение птиц	1		Обосновывают необходимость охраны птиц, сохранения их многообразия
Домашние птицы	1		Объясняют значение птиц в природе и жизни человека. Представлять информацию о домашних птицах своего края в виде презентации
Обобщающий урок	1		Выполняют тестовые задания
Раздел 12. Класс Млекопитающие, или Звери (10 ч)			
Особенности внешнего строения млекопитающих	1		Выделяют существенные признаки млекопитающих. Выявляют характерные особенности строения тела млекопитающего. Приводят доказательства болеесложной организации млекопитающихпо сравнению с птицами.
Внутреннее строение млекопитающих	1	Лабораторная работа № 10 «Строение скелета млекопитающих»	Описывают характерные особенности строения и функций опорно-двигательной системы, используя примеры животных разных сред обитания. Проводят наблюдения и фиксируют их результаты в ходе выполнения лабораторной работы. Характеризуют

			особенности строения систем внутренних органов млекопитающих по сравнению с рептилиями. Аргументируют выводы о прогрессивном развитии млекопитающих. Соблюдают правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием
Размножение и сезонные явления в жизни млекопитающих.	1		Характеризуют особенности размножения млекопитающих. Объясняют роль плаценты в жизни млекопитающих.
Происхождение млекопитающих. Первозвери и звери	1		Аргументируют выводы о происхождении млекопитающих. Сравнивают особенности строения и жизнедеятельности представителей первозверей и зверей, делать выводы на основе сравнения.
Классификация млекопитающх. Отряды Насекомоядные и рукокрылые	5		Объясняют принципы классификации млекопитающих. Сравнивают особенности строения и жизнедеятельности представителей изучаемых отрядов, делать выводы на основе сравнения. Различают на рисунках, в таблицах, на живых объектах представителей основных отрядов плацентарных млекопитающих. Представляют информацию о многообразии млекопитающих своего края в виде презентации
Человек и млекопитающие	1		Объясняют значение млекопитающих в природе и жизни человека. Объясняют процесс одомашнивания млекопитающих, характеризуют его основные направления. Называют группы животных, имеющих важное хозяйственное значение. Обосновывают необходимость охраны млекопитающих
Раздел 13. Эволюция и экология животных. Животные в человеческой культуре (3 ч)			
Роль животных в природных сообществах	1		Объясняют взаимосвязи организмов в экосистеме. Объясняют значение круговорота веществ. Наблюдают и описывают экосистемы своего края
Основные этапы развития животного мира на Земле	1		Характеризуют основные этапы эволюции животных. Описывают этапы развития беспозвоночных, освоение ими различных сред обитания. Объясняют причины выхода животных на сушу. Объясняют эволюцию хордовых как результат изменения окружающего мира
Значение животных в искусстве и научно-технических открытиях	1		Характеризуют историю отношений человека и животных, их гуманитарную роль в развитии человеческого общества. Приводят примеры использования человеком животных в искусстве, примеры животных-символов. Приводят примеры механизмов и машин, идеи для создания которых человек позаимствовал у животных
Резервное время	6		
Итого	68		