

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ КАЗЕННОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 5»**

ПРИНЯТО

Педагогическим советом

МКОУ «СОШ № 5»

Протокол №1

от 25.08.2023г.

УТВЕРЖДАЮ
Директор МКОУ «СОШ № 5»

Т.Н.Мурадханова КОУ

Приказ №201 «СОШ № 5»

от 25.08.2023г.



**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ
ПРОГРАММА**

Естественнонаучной направленности

«В мире Животных»

Уровень программы: базовый

Возрастная категория: от 11 до 12 лет

Состав группы: 11

Срок реализации: 1 год

ID-номер программы в Навигаторе: 22917

Автор-составитель:

Арутюнян В.А. учитель биологии

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа разработана на основе:

1. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ (ред. от 31.07.2020) «Об образовании в Российской Федерации» (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.09.2020).
2. Паспорт национального проекта «Образование» (утв. президиумом Совета при Президенте РФ по стратегическому развитию и национальным проектам, протокол от 24.12.2018 № 16)
3. Государственная программа Российской Федерации «Развитие образования» (утв. Постановлением Правительства РФ от 26.12.2017 № 1642 (ред. от 22.02.2021) «Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Развитие образования».
4. Профессиональный стандарт «Педагог (педагогическая деятельность в дошкольном, начальном общем, основном общем, среднем общем образовании), (воспитатель, учитель)» (ред. от 16.06.2019) (Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 18 октября 2013 г. № 544н, с изменениями, внесёнными приказом Министерства труда и соцзащиты РФ от 25.12.2014 № 1115н и от 5.08.2016 г. № 422н).
5. Методические рекомендации по созданию и функционированию в общеобразовательных организациях, расположенных в сельской местности и малых городах, центров образования естественно-научной и технологической направленностей («Точка роста») (Утверждены распоряжением Министерства просвещения Российской Федерации от 12 января 2021 г. № Р-6)
6. Методические рекомендации по созданию и функционированию детских технопарков «Кванториум» на базе общеобразовательных организаций (утв. распоряжением Министерства просвещения Российской Федерации от 12.01.2021 № Р-4).

Рабочая программа рассчитана на 34 часа Направленность программы :
естественнонаучная.

Уровень программы: базовый

Актуальность программы: Актуальность разработанной программы продиктована, во-первых, отсутствием в теории и практике экологического образования в школе единой, рассчитанной на весь период обучения, программы дополнительного образования с экологической направленностью для школьников. Во-вторых, что в настоящее время перед обществом остро стала проблема загрязнения окружающей среды. К сожалению, общество осознало это, когда уже стали ощутимы отрицательные последствия потребительского отношения людей к природе, когда состояние среды обитания отрицательно сказалось на здоровье огромного количества людей, когда на планете практически не осталось уголков нетронутой природы. Рост промышленности, нерациональное использование природных ресурсов и ведет к гибели природы, а значит и человечества.

Новизна программы заключается в создании условий для развития знаний , умений, воспитание «нового» человека, становление экологической культуры личности и общества.

В настоящее время общество заинтересовано в том, чтобы его граждане были способны самостоятельно, активно действовать, принимать решения, гибко адаптироваться к изменяющимся условиям жизни. В создавшихся условиях естественным стало появление разнообразных личностно-ориентированных технологий.

Предлагаемая программа является закономерным продолжением программ по разделам «Окружающий мир» как начальной школы, так и программ курса «Естествознание».

Полноценность использования данной программы обеспечивается, на мой взгляд, тем, что она органично соединяет базовые знания по неживой природе с определенным объемом знаний по живой природе и тем самым подготавливает учащихся к последующему изучению естественнонаучных предметов. Структурирование новых знаний происходит в ключе основных экологических понятий, раскрывающих характер взаимоотношений человека и природы.

- Цель:**
- знакомство учащихся с зоологией – наукой о животных, этапами её развития,
 - раскрытие роли животных в природе и их значения для человека.
- Задачи:**
- развитие познавательного интереса к изучению природы,
 - воспитание положительного эмоционально-ценностного отношения к животному миру,
 - формирование понятия о необходимости охраны животных.
- Межпредметные связи:**
- химия,
 - история,
 - география,
 - изобразительное искусство,
 - информационно-коммуникативные технологии.
- Форма промежуточной аттестации:** - Тестирование

Планируемые результаты освоения учебного предмета курса «Занимательная зоология»

1. Программа содержит систему знаний и заданий, направленных на достижение личностных, метапредметных и предметных результатов обучающихся:

Личностные результаты:

- знания основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий;
- реализации установок здорового образа жизни;
- сформированности познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение животного мира; интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы и др.); эстетического отношения к живым объектам;
- сформированности личностных представлений о ценности природы, осознание значимости и общности глобальных проблем человечества;
- сформированности уважительного отношения к истории, культуре, национальным особенностям и образу жизни других народов; толерантности и миролюбия;
- сформированности ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учётом устойчивых познавательных интересов;

- развития сознания и компетентности в решении моральных проблем на основе личного выбора; формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;
- сформированности коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности;

Метапредметными результатами изучения предмета является формирование универсальных учебных действий (УУД).

Регулятивные УУД:

-умение организовать свою учебную деятельность: определять цель работы, ставить задачи, планировать — определять последовательность действий и прогнозировать результаты работы. Осуществлять контроль и коррекцию в случае обнаружения отклонений и отличий при сличении результатов с заданным эталоном. Оценка результатов работы — выделение и осознание учащимся того, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознание качества и уровня усвоения;

-овладение составляющими исследовательской и проектной деятельности, включая умения видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи

Познавательные УУД:

- умение работать с разными источниками информации: текстом учебника, научно-популярной литературой, словарями и справочниками; анализировать и оценивать информацию, преобразовывать ее из одной формы в другую;
- умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач
- умение работать с разными источниками биологической информации: находить биологическую информацию в тексте учебника, научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках

Коммуникативные УУД:

- умение слушать и вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем; интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми; умение адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.

Предметными результатами изучения предмета «Биология» являются следующие умения:

- усвоение системы научных знаний о живой природе и закономерностях её развития для формирования современных представлений о естественнонаучной картине мира;
- формирование первоначальных систематизированных представлений о биологических объектах, процессах, явлениях;
- овладение методами биологической науки: наблюдение и описание биологических объектов и процессов; постановка биологических экспериментов и объяснение их результатов.
- объяснение роли биологии в практической деятельности людей; места и роли человека в природе; родства, общности происхождения и эволюции растений и животных (на примере сопоставления отдельных групп); роли различных организмов в жизни человека; значения биологического разнообразия для сохранения биосферы;

Требования к уровню подготовки обучающихся:

В результате изучения предмета «Биология» обучающийся должен:

Знать/понимать:

- основные систематические категории, царств живой природы, типов, классов и отрядов животных;
- строение, функции клеток животных
- строение и жизнедеятельность животных разных систематических групп
- особенности питания автотрофных организмов и гетеротрофных
- размножение, рост, развитие животных разных систематических групп
- среды обитания организмов, экологические факторы

Уметь:

- Распознавать на рисунках и таблицах различных представителей царства Животные, их органы, ткани, клетку.
- Работать со схемами и таблицами, иллюстрирующими особенности организмов и процессы, происходящие в них.
- Приводить примеры различных представителей царства Животных.
- Освоить приёмы работы со световым микроскопом, знать правила оформления лабораторных работ.
- Освоить приёмы работы с определителями животных.

2.Содержание курса «Занимательная зоология»

Программа разработана на основе УМК Пономарева И.Н. и др., содержащего программу и учебник "Биология 5" (авторы – В.М.Константинов, В.Г.Бабенко, В.С.Кучменко – М.: Вентана-Граф, 2014 г).

Количество часов

Всего - 34 ч., в том числе ВПМ «Занимательная зоология» - 20 ч.

Тема 1. Общие сведения о животном мире

Зоология – наука о царстве Животные. Отличие животных от растений. Многообразие животных, их распространение. Дикие и домашние животные. Среды жизни и места обитания животных. Взаимосвязи животных в природе. Животные растительноядные, хищные, падальщики, паразиты. Место и роль животных в природных сообществах.

Трофические связи в природных сообществах (цепи питания). Экологические ниши. Понятие о биоценозе, биогеоценозе и экосистемы. Зависимость жизни животных от человека.

Негативное и заботливое отношение к животным. Охрана животного мира. Классификация животных. Основные систематические группы животных: царство, подцарство, тип, класс, отряд, семейство, род, вид, популяция. Значение классификации животных. Краткая история развития зоологии.

Тема 2. Строение тела животных

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

Ученик научиться:

-распознавать и описывать: на таблицах основные части и органоиды клетки, органы и системы органов животных,

-объяснять взаимосвязь строения и функции органов и их систем, образа жизни и среды обитания животных

Ученик получит возможность научиться:

-сравнивать биологические объекты (клетки, ткани, органы и системы органов, организмы, представителей отдельных систематических групп)

-делать выводы на основе сравнения.

Выявить сходство и различие в строении животной и растительной клеток. Устанавливать взаимосвязь строения животной клетки с типом питания

Умение работать с лабораторным оборудованием, увеличительными приборами.

Называть типы тканей животных. Устанавливать взаимосвязь строения тканей с их функциями. Характеризовать органы и системы органов животных. Приводить примеры взаимосвязи систем органов в организме.

Тема 3. Подцарство Простейшие, или Одноклеточные

Общая характеристика простейших как одноклеточных организмов. Разнообразие простейших в природе. Разнообразие их представителей в водоемах, почвах и в кишечнике животных.

Корненожки. Обыкновенная амеба как организм. Внешний вид и внутреннее строение (цитоплазма, ядро, вакуоли). Жизнедеятельность одноклеточных организмов: движение, питание, дыхание, выделение, размножение, инцистирование.

Жгутиконосцы. Эвглена зеленая как простейшее, сочетающее черты животных и растений.

Колониальные жгутиконосцы.

Инфузории. Инфузория-туфелька как более сложное простейшее. Половой процесс. Ползающие и сидячие инфузории. Симбиотические инфузории крупных животных.

Болезнетворные простейшие: дизентерийная амeba, малярийный паразит. Предупреждение заражения дизентерийной амebой. Районы распространения малярии. Борьба с малярией. Значение простейших в природе и жизни человека.

Ученик научиться:

-определять принадлежность биологических объектов к определенной систематической группе (классификация- находить отличия простейших от многоклеточных

-распознавать переносчиков заболеваний, вызываемых простейшими;

Ученик получит возможность научиться

-сравнивать и сопоставлять животных изученных таксономических групп между собой;

-изучать биологические объекты и процессы: ставить биологические эксперименты, описывать и объяснять результаты

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

Наблюдать простейших под микроскопом. Фиксировать результаты наблюдений.

Обобщать их, делать выводы. Соблюдать правила поведения в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием.

Тема 4. Подцарство Многоклеточные. Тип Кишечнополостные.

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

Ученик научится.:

-распознавать представителей данного типа на рис. учебника и табл.

-применять знания о строении и жизнедеятельности кишечнополостных для сохранения здоровья человека

Ученик получит возможность научиться.:

-сравнивать кишечнополостных с одноклеточными, находит черты сходства и отличия

-характеризовать черты многоклеточных животных; особенности строения и процессов жизнедеятельности

Микроскоп цифровой, микропрепараты. (внутреннее строение гидры)

Тема 5. Тип Плоские черви. Круглые. Кольчатые черви

Разнообразие червей. Типы червей. Основные группы свободноживущих паразитических червей. Среда обитания червей.

Плоские черви. Белая планария как представитель свободноживущих плоских червей. Внешний вид. Двусторонняя симметрия. Покровы. Мускулатура. Нервная система и органы чувств. Движение. Питание. Дыхание. Размножение. Регенерация. Свиной (либо бычий) цепень как представитель паразитических плоских червей. Особенности строения и приспособления к паразитизму. Цикл развития и смена хозяев.

Круглые черви. Нематоды, аскариды, острицы как представители типа круглых червей. Их строение, жизнедеятельность и значение для человека и животных. Предохранение от заражения паразитическими червями человека и сельскохозяйственных животных. Понятие «паразитизм» и его биологический смысл. Взаимоотношения паразита и хозяина. Значение паразитических червей в природе и жизни человека.

Кольчатые черви. Многообразие. Дождевой червь. Среда обитания. Внешнее и внутреннее строение. Понятие о тканях и органах. Движение. Пищеварение, кровообращение,

выделение, дыхание. Размножение и развитие. Значение и место дождевых червей в биогеоценозах. Значение червей и их место в истории развития животного мира

Ученик научиться:

- понимать основные признаки плоских, круглых и кольчатых червей; черты приспособленности, значение в природе, жизни и хозяйственной деятельности человека, строение и жизнедеятельности организмов для борьбы паразитами
- соблюдать правила профилактики заражения гельминтозами

Ученик получит возможность научиться:

- сравнивать особенности строения и процессов жизнедеятельности.
- доказывать роль охраны природных сообществ в сохранении биоразнообразия.

Лабораторная работа №2 «Изучение внешнего строения дождевого червя, его передвижение, раздражимость» (ТР)

Тема 6. Тип Моллюски

Общая характеристика типа. Разнообразие моллюсков. Особенности строения и поведения, связанные с образом жизни представителей разных классов. Роль раковины.

Класс Брюхоногие моллюски. Большой прудовик (либо виноградная улитка) и голый слизень. Их среды обитания. Строение. Питание. Дыхание. Размножение и развитие. Роль в природе и практическое значение.

Класс Двустворчатые моллюски. Беззубка (или перловица) и мидия. Их места обитания. Особенности строения. Передвижение. Питание. Дыхание. Размножение. Роль в биоценозах и практическое значение.

Класс Головоногие моллюски. осьминоги, кальмары и каракатицы.

Особенности их строения. Передвижение. Питание. Поведение. Роль в биоценозе и практическое значение

Ученик научиться:

- определять отличительные признаки классов типа моллюски; особенности строения и жизнедеятельности моллюсков.
- распознавать представителей данного типа на рис. учебника и табл.
- применять знания о строении и жизнедеятельности для создания спец.морского хозяйства.

Ученик получит возможность научиться:

- применять знания о строении и жизнедеятельности для создания спец.морского хозяйства.
- сравнивать представителей данного типа.
- доказывать происхождение моллюсков; обосновывает значение моллюсков в природе и жизнедеятельности человека

Лабораторная работа №3 «Внешнее строение раковин пресноводных и морских моллюсков»

Тема 7. Тип Членистоногие Общая характеристика типа. Сходство и различие членистоногих

с кольчатыми червями. **Класс Ракообразные.** Общая характеристика класса. Речной рак. Места обитания и образ жизни. Особенности строения. Питание.

Дыхание. Размножение. Многообразие ракообразных. Значение ракообразных в природе и жизни человека.

Класс Паукообразные. Общая характеристика и многообразие паукообразных. Паук-крестовик (или любой другой паук). Внешнее строение. Места обитания, образ жизни и поведение. Строение паутины и ее роль. Значение пауков в биогеоценозах.

Клещи. Места обитания, паразитический образ жизни. Особенности внешнего строения и поведения. Перенос клещами возбудителей болезней. Клещевой энцефалит. Меры защиты от клещей. Роль паукообразных в природе и их значение для человека.

Класс Насекомые. Общая характеристика класса. Многообразие насекомых. Особенности строения насекомого (на примере майского жука или комнатной мухи, саранчи или другого

крупного насекомого). Передвижение. Питание. Дыхание. Размножение и развитие насекомых. Типы развития. Важнейшие отряды насекомых с неполным превращением: Прямокрылые, Равнокрылые и Клопы. Важнейшие отряды насекомых с полным превращением: Бабочки, Стрекозы, Жесткокрылые (или Жуки), Двукрылые, Перепончатокрылые. Насекомые, наносящие вред лесным и сельскохозяйственным растениям. Одомашнивание насекомых на примере тутового и дубового шелкопрядов. Насекомые – переносчики заболеваний человека. Борьба с переносчиками заболеваний. Пчелы и муравьи – общественные насекомые. Особенности их жизни и организации семей. Поведение. Инстинкты. Значение пчел и других перепончатокрылых в природе и жизни человека. Растительноядные, хищные, падальеды, паразиты и сверхпаразиты среди представителей насекомых. Их биоценотическое и практическое значение. Биологический способ борьбы с насекомыми-вредителями. Охрана насекомых

Ученик научиться:

- определять принадлежность биологических объектов к определенной систематической группе (классификация основные классы, отряды типа, основных представителей классов).
- распознавать и описывать : представителей данного типа на рис. Учебника и табл.
- выявлять изменчивость организмов, приспособления организмов к среде обитания, типы взаимодействия разных видов в экосистеме

Ученик получит возможность научиться:

- сравнивать и выявляет черты сходства и различия классов и видов членистоногих;
- доказывать происхождения типа от кольчатых червей.

Лабораторная работа №4 «Внешнее строение насекомого»

Тема 8. Тип хордовых. Бесчерепные. Надкласс Рыбы.

Краткая характеристика типа хордовых.

Подтип Бесчерепные.

Ланцетник – представитель бесчерепных. Местообитание и особенности строения ланцетника. Практическое значение ланцетника.

Подтип Черепные. Рыбы.

Общая характеристика подтипа Черепные. Общая характеристика надкласса Рыбы. Класс Хрящевые рыбы. Класс Костные рыбы. Особенности строения на примере костистой рыбы. Внешнее строение. Части тела. Покровы. Роль плавников в движении рыб. Расположение и значение органов чувств. Внутреннее строение костной рыбы: опорно-двигательная, нервная, пищеварительная, дыхательная, кровеносная, половая и выделительная системы. Плавательный пузырь и его значение. Размножение и развитие рыб. Особенности поведения. Миграции рыб. Плодовитость и уход за потомством. Инстинкты и их проявления у рыб. Понятие о популяции. Хрящевые рыбы: акулы и скаты. Многообразие костистых рыб. Осетровые рыбы. Практическое значение осетровых рыб. Современное состояние промысла осетровых. Запасы осетровых рыб и меры по их восстановлению. Двоякодышащие рыбы. Кистеперые рыбы. Их значение в происхождении наземных позвоночных животных. Приспособления рыб к разным условиям обитания.

Промысловое значение рыб. География рыбного промысла. Основные группы промысловых рыб: сельдеобразные, трескообразные, камбалообразные, карпообразные и другие (в зависимости от местных условий). Рациональное использование, охрана и воспроизводство рыбных ресурсов. Рыборазводные заводы и их значение. Прудовое хозяйство. Сазан и его одомашненная форма – карп. Другие виды рыб, используемые в прудовых хозяйствах. Акклиматизация рыб. Биологическое и хозяйственное обоснование акклиматизации. Аквариумное рыбоводство.

Лабораторная работа № 5 «Внешнее строение и особенности передвижения рыбы»

Тема 9. Класс Земноволные. или Амфибии

Общая характеристика класса. Внешнее и внутреннее строение лягушки. Земноводный образ жизни. Питание. Годовой цикл жизни земноводных. Зимовки. Размножение и развитие лягушки. Метаморфоз земноводных. Сходство личинок земноводных с рыбами. Многообразие земноводных. Хвостатые (тритоны, саламандры) и бесхвостые (лягушки, жабы, квакши, жерлянки) земноводные. Значение земноводных в природе и в жизни человека. Охрана земноводных. Вымершие земноводные. Происхождение земноводных.

Тема 10. Класс Пресмыкающиеся, или Рептилии

Общая характеристика класса. Наземно-воздушная среда обитания. Особенности внешнего и внутреннего строения (на примере любого вида ящериц). Приспособление к жизни в наземно-воздушной среде. Питание и поведение. Годовой цикл жизни. Размножение и развитие. Змеи, ужи, гадюки (или другие представители в зависимости от местных условий). Сходство и различие змей и ящериц. Ядовитый аппарат змеи. Действие змеиного яда. Предохранение от укусов змеи и первая помощь при укусе ядовитой змеи. Значение змей в природе и в жизни человека. Другие группы пресмыкающихся: черепахи, крокодилы. Роль пресмыкающихся в природе и жизни человека. Охрана пресмыкающихся. Разнообразие древних пресмыкающихся. Причины их вымирания. Происхождение пресмыкающихся от древних земноводных.

Тема 11. Класс Птицы

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

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

Лабораторная работа № 7 «Строение скелета птицы».

Тема 12. Класс Млекопитающие, или Звери

Общая характеристика класса. Места обитания млекопитающих. Особенности внешнего и внутреннего строения. Усложнение строения покровов, пищеварительной, дыхательной, кровеносной, выделительной и нервной систем, органов чувств, поведения по сравнению с

пресмыкающимися. Размножение и развитие. Забота о потомстве. Годовой жизненный цикл и сезонные явления. Предки млекопитающих – древние пресмыкающиеся. Многообразие млекопитающих. Яйцекладущие. Сумчатые и плацентарные. Особенности биологии. Районы распространения и разнообразие. Важнейшие отряды плацентарных, особенности их биологии. Насекомоядные. Рукокрылые. Грызуны. Зайцеобразные. хищные (Псовые, Кошачьи, Куньи, Медвежьи). Ластоногие. Китообразные. Парнокопытные. Непарнокопытные. Хоботные. Приматы. Основные экологические группы млекопитающих: лесные, открытых пространств, водоемов и их побережий, почвенные. Домашние звери. Разнообразие пород и их использование человеком. Дикие предки домашних животных. Значение млекопитающих. Регулирование их численности в природе и в антропогенных ландшафтах. Промысел и промысловые звери. Акклиматизация и реакклиматизация зверей. Экологическая и экономическая целесообразность акклиматизации. Рациональное использование и охрана млекопитающих

Лабораторная работа №8 «Строение скелета млекопитающих»

Тема 13. Развитие животного мира на земле.

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

Уровни организации живой материи. Охрана и рациональное использование животных. Роль человека и общества в сохранении многообразия животного мира на нашей планете.

Ученик научиться :

- объяснять: роль необходимость защиты окружающей среды, рациональной организации труда и отдыха, соблюдения правил поведения в окружающей среде
- показать черты приспособления животного на разных стадиях развития к среде обитания
- равнительно-анатомические, эмбриологические, палеонтологические доказательства эволюции; причины эволюции по Дарвину; результаты эволюции.

Ученик получит возможность научиться:

- получать биологическую информацию об эволюционном развитии животных,
- доказательствах причинах эволюции животных из различных источников.

3. Тематическое планирование

направлен на:

- *установление доверительных отношений между учителем и его учениками, способствующих позитивному восприятию учащимися требований и просьб учителя, привлечению их внимания к обсуждаемой на уроке информации, активизации их познавательной деятельности;*
- *побуждение школьников соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими (учителями) и сверстниками (школьниками), принципы учебной дисциплины и самоорганизации;*
- *привлечение внимания школьников к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией – инициирование ее обсуждения, высказывания учащимися своего мнения по ее поводу, выработки своего к ней отношения;*
- *применение на уроке интерактивных форм работы учащихся: интеллектуальных игр, стимулирующих познавательную мотивацию школьников; дидактического театра, где полученные на уроке знания обыгрываются в театральных постановках; дискуссий, которые дают учащимся возможность приобрести опыт ведения конструктивного диалога; групповой работы или работы в парах, которые учат школьников командной работе и взаимодействию с другими детьми;*

№	Название раздела с указанием количества часов, темы уроков	
	Общие сведения о мире животных - 1 часа.	
1	Зоология-наука о животных. Животные и окружающая среда.	
	Строение тела животных-2 часа	
2	Строение животной клетки. Ткани, органы и системы органов. Типы симметрии	
3	Л.р Рассматривание тканей животных под микроскопом. (ТР)	
	Подцарство Простейшие, или Одноклеточные- 5 часов	
4	Подцарство Простейшие, или Одноклеточные. Общая характеристика простейших. Тип саркодовые и жгутиконосцы. Класс Саркодовые. Рассматривание амебы обыкновенной в цифровой микроскоп (ТР)	
5	Л.р Эвглена зеленая? Растение или животное? Вольвокс – колониальный жгутиконосец. Рассматривание эвглены зелёной и вольвокса с помощью цифрового микроскопа. (ТР)	

6	Тип Инфузории. Образ жизни и строение. Значение простейших. В.П.М. Лабораторная работа №1 «Строение и передвижение инфузории туфельки».	
Подцарство Многоклеточные. Тип Кишечнополостные- 1 часа		
7	Тип Кишечнополостные. Общая характеристика подцарства многоклеточные животные. Строение кишечнополостных (внутреннее строение гидры- цифровой микроскоп)	
Тип Плоские черви. Тип Круглые черви. Тип Кольчатые черви- 3 часов		
8	Тип Плоские черви. Общая характеристика плоских червей. Класс Ресничные черви. Разнообразие плоских червей: сосальщики и цепни. Л.Р. Циклы развития паразитических плоских червей.	
9	Тип Круглые черви. Общая характеристика круглых червей Л.Р. Циклы развития паразитических круглых червей	
10	Тип Кольчатые черви. Общая характеристика и внешнее строение кольчатых червей. Л.Р. Лабораторная работа №2 «Изучение внешнего строения дождевого червя, его передвижение, раздражимость» (ТР)	
Тип Моллюски- 6 часов		
11	Тип Моллюски. Общая характеристика моллюсков. Образ жизни и строение моллюсков.	
12	Класс Брюхоногие моллюски. Строение, роль в природе и значение для человека.	
13	Класс Двустворчатые моллюски. Образ жизни и строение. В.П.М. Лабораторная работа №3 «Внешнее строение раковин пресноводных и морских моллюсков»	
14	Класс Головоногие моллюски. Многообразие моллюсков и их значение в природе и жизни человека	
Тип Членистоногие- 8 часов		
15	Общая характеристика членистоногих. Класс Ракообразные Л.Р. Разнообразие и значение ракообразных.	
16	Класс Паукообразные. Л.Р. Многообразие паукообразных и их значение в природе и жизни человека.	
17	Класс Насекомые: строение и размножение насекомых Л.Р. Лабораторная работа №4 «Внешнее строение насекомого»	
18	Внутреннее строение насекомых. Типы развития насекомых (Гербарный материал —типы развития насекомых) Л.Р. Важнейшие отряды насекомых. Значение насекомых в природе и жизни человека.	
Тип Хордовые. Черепные, или позвоночные. Надкласс Рыбы- 3 часов		
19	Общая характеристика хордовых. Бесчерепные. Общая характеристик Л.Р. Лабораторная работа № 5 «Внешнее строение и особенности передвижения рыбы»	
20	Черепные, или позвоночные. Надкласс Рыбы. Внешнее строение рыб.	
21	Внутреннее строение рыб. Особенности поведения рыб. Их размножение и развитие.	
Класс Земноводные или Амфибии- 2 часа		
22	Класс Земноводные, или Амфибии. Общая характеристика. Среда обитания и строение земноводных. Л.Р. Внутреннее строение земноводных.	
23	Внутреннее строение земноводных.	

Класс Пресмыкающиеся, или Рептилии- 3 часа		
24	Класс Пресмыкающиеся, или Рептилии. Общая характеристика пресмыкающихся. Внешнее строение и скелет пресмыкающихся.	
25	Внутреннее строение и жизнедеятельность пресмыкающихся.	
Класс Птицы- 7 часов		
26	Общая характеристика птиц. Внешнее строение птиц. Л.Р. Лабораторная работа №6 «Внешнее строение птицы. Строение перьев»	
27	Л.р. Опорно-двигательная система птиц. Лабораторная работа №7 «Строение скелета птицы»	
28	Внутреннее строение птиц.	
29	Размножение и развитие птиц.	
Класс Млекопитающие, или Звери- 10 часов		
30	Общая характеристика и внешнее строение млекопитающих. Л.Р. Лабораторная работа №8 «Строение скелета млекопитающих»	
31	Внутреннее строение млекопитающих.	
32	Размножение и развитие млекопитающих. Годовой жизненный цикл..	
Развитие животного мира на Земле- часа		
33	Доказательства эволюции животного мира. Учение Ч.Дарвина об эволюции. Развитие животного мира на Земле.	
34	Промежуточная аттестация.	
ИТОГО: 34 часа, из них 20 часов- ВПМ «Занимательная зоология» Лабораторных работ: 8		

Материальное –техническое обеспечение.

Лаборатория центра «Точка роста»

1. Микроскоп цифровой
XSP- 113RT

1. Микроскоп цифровой
Orto-Edu A11.1512

2. Комплект микропрепаратов по общей биологии

3.Комплект влажных препаратов демонстрационный

Влажный препарат "Беззубка" Влажный препарат "Гадюка" Влажный препарат "Внутреннее строение брюхоногого моллюска" Влажный препарат "Внутреннее строение крысы"

Влажный препарат "Внутреннее строение лягушки" Влажный препарат "Внутреннее строение птицы"

Влажный препарат "Внутреннее строение рыбы" Влажный препарат "Карась"

Влажный препарат "Корень бобового растения с клубеньками" Влажный препарат "Креветка"

Влажный препарат "Нереида" Влажный препарат "Развитие костистой рыбы"

Влажный препарат "Развитие курицы" Влажный препарат "Сцифомедуза" Влажный препарат "Тритон"

Влажный препарат "Черепаша болотная" Влажный препарат "Уж"

Влажный препарат "Ящерица"

5.Цифровая лаборатория ученическая (физика, химия, биология)