

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

УТВЕРЖДЕНА
Приказ № 90-од
от «20» 08 2024 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
учебного предмета «Занимательная биология. Зоология»**

Составители:
Карпович Е.М., учитель биологии

Алзамай 2024

Пояснительная записка

Программа элективного курса «Занимательная зоология «В мире животных» рассчитана на учащихся 8 класса.

Данный курс расширяет кругозор школьников, развивают их познавательные интересы. Более широкий круг биологических знаний, проникновение в сущность явлений живой природы. Курс должен способствовать успешному изучению биологии как очень интересного и увлекательного предмета., поскольку учащиеся изучают углубленно этот предмет, с четко очерченной системой знаний, умений и навыков. Элективный курс дает дополнительные знания учащимся, побуждает их прочитывать биологическую литературу, проявляют интерес к изучаемому предмету. В процессе углубленного изучения биологии необходимо осуществлять профориентацию их на биологические, сельскохозяйственные, медицинские, педагогические специальности, которые всегда востребованы.

Цели биологического **образования** формулируются на нескольких уровнях: **глобальном, метапредметном, личностном и предметном**, на уровне требований к результатам освоения содержания предметных программ.

Программа разработана с учетом актуальных задач воспитания, обучения и развития обучающихся; учитывает условия, необходимые для развития личностных и познавательных качеств обучающихся, учитывает возможность получения знаний через практическую деятельность.

Освоение элективного курса «Занимательная зоология «В мире животных» направлено на развитие у обучающихся ценностного отношения к объектам живой природы, создание условий для формирования интеллектуальных, гражданских, коммуникационных, информационных компетенций. Обучающиеся овладеют научными методами решения различных теоретических и практических задач, умениями формулировать гипотезы, конструировать, проводить эксперименты, оценивать и анализировать полученные результаты, сопоставлять их с объективными реалиями жизни.

Цель:

заинтересовать учащихся изучаемым предметом и
формировать углубленные познания в биологии

Задачи:

- Развивать стремление у учащихся получать дополнительные знания методом поиска.
- Развивать творческие способности, умение самостоятельно мыслить, думать, выполнять практические задания.
- Развивать критическое мышление, умение работать в парах, малых группах.
- Вооружить учащихся глубокими и прочными знаниями основ биологической науки.
- Воспитание любви ко всему живому.

Общая характеристика элективного курса «Занимательная зоология «В мире животных»

позволит углубить биологические знания учащихся, воспитает интерес к жизни животных, бережное отношение к ним, а также через экскурсии и опыты знакомит учащихся с сельскохозяйственными профессиями, что на данный период очень актуально.

Удовлетворит любознательность учащихся в зоологии, даст популярные ответы на многие вопросы и укрепит сознание роли человечества в дальнейшем совершенствовании всей жизни на нашей планете.

Методика преподавания курса

Предполагается применение технологии критического мышления

Используются общедидактические методы обучения, словесные, наглядные, практические, поисковые, обобщающие и другие.

Формы работы: парные, индивидуальные, работа в малых группах.

Творческая активность учащихся проявляется в следующих формах:

1. Постановка опытов
2. Написание докладов, рефератов, эссе.
3. Составление кроссвордов, сканвордов, ребусов.
4. Составление слайдового материала, презентаций.
5. Охрана природы родного края.
6. Обработка собранного материала.
7. Подготовка к научным проектам.

Описание места элективного курса в учебном плане

Программа рассчитана на 1 час в неделю (всего 34 часа)

Планируемые результаты освоения элективного курса:

Деятельность образовательного учреждения общего образования в обучении биологии должна быть направлена на достижение обучающимися следующих **личностных результатов**:

- знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий;
- реализация установок здорового образа жизни
 - сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы, интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы и др.);
 - эстетическое отношение к животным.

Метапредметными результатами освоения выпускниками основной школы программы по биологии являются:

- 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;
- умения работать с разными источниками биологической информации: находить биологическую информацию в различных источниках (тексте учебника, научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках), анализировать и оценивать информацию, преобразовывать информацию из одной формы в другую;
- способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;
- умения адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.

Предметными результатами освоения выпускниками основной школы программы по биологии являются:

1. В познавательной (интеллектуальной) сфере:

- выделение существенных признаков биологических объектов (отличительных признаков живых организмов; клеток и организмов растений, животных, грибов и бактерий; организма человека; видов, экосистем; биосферы) и процессов (обмен веществ и превращения энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, регуляция жизнедеятельности организма; круговорот веществ и превращения энергии в экосистемах);
- классификация — определение принадлежности биологических объектов к определенной систематической группе;
- сравнение биологических объектов и процессов, умение делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
 - выявление изменчивости организмов; приспособлений организмов к среде обитания; типов взаимодействия разных видов в экосистеме; взаимосвязей между особенностями строения клеток, тканей, органов, систем органов и их функциями;
 - 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;
 3. анализ и оценка последствий деятельности человека в природе
 4. 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).
 5. В сфере физической деятельности:
 6. освоение приемов оказания первой помощи при укусах животных;
 7. В эстетической сфере:
- овладение умением оценивать с эстетической точки зрения объекты живой природы.

Самостоятельно работать с источниками, оказывать помощь слабоуспевающим учащимся из группы.

Заниматься эффективными методами исследований животных. Обеспечить более системный подход в изучении биологии, как очень важной науки. Принимать активное участие в предметных олимпиадах.

Содержание элективного курса «Занимательная зоология «В мире животных»

Введение (1 ч)

Основы зоологии. История изучения животных. Семья зоологических наук. Связь зоологии с сельскохозяйственными науками. Зоология и техника – бионика. *Профессии, связанные с зоологией.*

Демонстрации: портретов ученых, определителей животных, географических карт (растительности, животного мира Земли), слайдов, видеофильмов и сайтов Интернета, посвященных животным и профессиям человека, связанных с животными.

Строение и жизнедеятельность животной клетки (4 ч)

Признаки животных и их отличия от растений. Разнообразие животных: одноклеточные, колониальные и многоклеточные.

Животная клетка. Сходства и различия в строении животной и растительной клеток. Жизнедеятельность животной клетки. *Деление клетки.*

Ткани животного организма. Отличия в строении тканей животных от растительных тканей. Основные типы животных тканей. *Особенности строения и функции основных типов животных тканей.*

Органы и системы органов животного организма. Отличие в строении органов и систем органов животных от растений. *Симметрия тела.*

Взаимосвязь клеток, тканей и органов животного организма.

Демонстрации: живых животных, чучел, коллекций, микропрепаратов, влажных препаратов, муляжей, моделей, таблиц, слайдов, видеофильмов и сайтов Интернета, показывающих строение

клеток, тканей, органов и систем органов животных.

Системы органов животных (14 ч)

Эволюция опорно-двигательной системы. Животные с наружным скелетом. Хитиновый покров. Внутренний скелет. Способы передвижения одноклеточных, беспозвоночных и позвоночных животных. Мышечная система.

Пищеварительные органы и системы животных. Особенности питания животных. Способы захвата пищи. Ротовые органы. Пищеварительные ферменты и железы. *Строение зубных систем млекопитающих*

Эволюция органов дыхания. Водное дыхание. Жабры. Воздушное дыхание. Трахеи. Лёгкие. *Усложнение строения лёгких от земноводных до млекопитающих. Механизм двойного дыхания у птиц.*

Эволюция органов кровообращения. Строение сердца, виды кровеносных сосудов. Артериальная и венозная кровь. *Усложнение строения органов кровообращения от рыб до млекопитающих.*

Выделительные органы и системы животных от одноклеточных до млекопитающих. Сократительные вакуоли. Пламенные клетки и выделительные трубочки. Усложнение строения выделительной системы от рыб до млекопитающих. *Вещества, выводимые из организма при выделении. Образование и состав мочи*

Эволюция покровов тела у животных. Циста. Кутикула. Хитиновый покров. Чешуя рыб, кожа амфибий и рептилий. Перьевой покров птиц. Волосной покров. Строение волоса. Особенности окраски меха млекопитающих.

Эволюция нервной системы и органов чувств. *Усложнение строения отделов головного мозга от рыб до млекопитающих.* Рецепторы. Особенности зрения и слуха различных животных.

Влияние гормонов на животных. Эндокринная система. Гормоны. Действие гормонов у беспозвоночных и позвоночных животных. *Связь эндокринной системы с нервной системой.*

Поведенческие адаптации животных. Зимний сон у медведя, создание убежищ, передвижение с целью выбора оптимальных температурных условий, выслеживание и преследование добычи у хищников, ответные реакции жертв (например затаивание).

Размножение и индивидуальное развитие животных. Способы бесполого и полового размножения. Обоеполые и раздельнополые животные.

Внутриутробное развитие млекопитающих. *Влияние условий среды на зародышевое развитие.*

Развитие животных после рождения. Превращение, или метаморфоз. Непрямое развитие. Циклы

развития насекомых с неполным и полным превращением. Регенерация. Старение животного организма. Смерть.

Демонстрации: живых животных, чучел, коллекций, раздаточного материала, скелетов, микропрепаратов, влажных препаратов, муляжей и моделей, таблиц, слайдов, видеофильмов и сайтов Интернета, показывающих строение и жизнедеятельность животных; опытов, иллюстрирующих способы передвижения, питания, дыхания, транспорта и выделения веществ, защиту от неблагоприятных факторов среды, реакции на действие раздражителей, особенности поведения, бесполое и половое размножение животных.

Царство животные (14ч)

Основы систематики животных.

Характеристика представителей простейших. Роль простейших в окружающей среде.

Тип Губки. Основы строения и жизнедеятельности губок. Представители губок. Значение губок как фильтраторов водоёмов.

Тип Кишечнополостные, или Стрекающие. Особенности строения и жизнедеятельности кишечнополостных. Представители кишечнополостных и их роль в природе.

Типы Плоские, Круглые, Кольчатые черви. Особенности строения и жизнедеятельности. Представители плоских, круглых и кольчатых червей. Значение червей в природе и жизни человека. *Жизненные циклы паразитических червей.*

Тип Членистоногие. Общая характеристика. Класс Ракообразные. Представители ракообразных. Класс Паукообразные. Представители паукообразных. Класс Насекомые. Представители отрядов насекомых их роль в природе.

Тип Моллюски. Особенности строения представителей моллюсков. Роль в природе и для человека.

Тип Иглокожие. Особенности строения и жизнедеятельности. Представители иглокожих. Значение иглокожих в природе и жизни человека.

Тип Хордовые. Подтипы Бесчерепные, Оболочники и Черепные. *Ланцетник – представитель низших хордовых.*

Надкласс Рыбы. Классы Хрящевые, Костные, Двоякодышащие, Кистеперые. рыбы. Рыбы в пищевых цепях.

Класс Земноводные. Представители земноводных.

Класс Пресмыкающиеся. Представители пресмыкающихся.

Класс Птицы. Общая характеристика. *Представители экологических групп. Адаптации к условиям обитания*

Класс Млекопитающие. Общая характеристика. Млекопитающие – высокоорганизованные позвоночные животные. Особенности строения и жизнедеятельности. Отряды млекопитающих: однопроходные, сумчатые, насекомоядные, рукокрылые, грызуны, зайцеобразные, хищные, ластоногие, китообразные, парнокопытные, непарнокопытные, приматы. Представители отрядов.

Демонстрации: живых животных, чучел, коллекций, раздаточного материала, скелетов, микропрепаратов, влажных препаратов, муляжей и моделей, таблиц, слайдов, видеофильмов и сайтов Интернета, показывающих особенности организации и образа жизни представителей систематических групп животных, принципы систематики и биоразнообразия групп, значение в природе.

Заключение (1 ч)

Защита проектных и исследовательских работ. Летние задания.

Рекомендуемые проектные и исследовательские работы

Биология амёбы обыкновенной (инфузории-туфельки, бурсарии, дилептуса).

Разведение культур простейших. Фауна простейших комнатного аквариума.

Биология стебельчатой гидры. Биология бурой планарии.

Биология червей-нематод – паразитов растений. Изучение роли дождевых червей в перемешивании почвы. Выяснение фильтрующей способности червей-трубочников. Фауна мелких ракообразных – обитателей наших водоёмов. Биология водяного ослика – представителя равноногих ракообразных. Выяснение способности дафний к фильтрации воды. Организация инсектария для насекомых. Биология таракана (чёрного, рыжего, американского). Строительство чехликов личинками разных видов ручейников. Взаимоотношение тлей и других насекомых. Биология колорадского жука. Учёт короеда-типографа в спелых лесах хвойного типа. Биология бабочки-крапивницы. Расселение муравьёв в лесах и защитных насаждениях. Биология медоносной пчелы. Роль пчёл в образовании плодов у яблони домашней. Биология комнатной мухи. Конструирование мухоловок с борьбы с комнатной мухой. Изучение зависимости развития насекомых от температуры среды. Охраняемые виды насекомых нашей местности. Биология улитки ампулярии гигантской. Изучение ответных реакций улитки ахатины по действие раздражителей. Биология беззубки обыкновенной. Организация аквариума для содержания рыб. Биология золотого (серебряного) карася. Подкормка рыб с целью увеличения их улова в естественных условиях. Влияние аэрации воды в аквариуме на рост и развитие молоди рыб. Особенности брачного поведения аквариумных рыб. География аквариумных рыб. Биология травяной лягушки (прудовой, озёрной, остромордой). Биология серой жабы. Биология живородящей ящерицы. Биология ужа обыкновенного. Организация вольера для содержания птиц. Биология серой вороны

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов		Дата изучения		Виды деятельности	Виды, формы контроля	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		все го	к/р	п/р				
1.	Введение	1	0	0		Раскрытие сущности понятия «зоология» как биологической науки; Применение биологических терминов и понятий: зоология, экология, этология животных, палеозоология и др.;	Входной контроль;	Сферум Сетевой край. Образование

					Выявление существенных признаков животных (строение, процессы жизнедеятельности), их сравнение с представителями царства растений; Обоснование многообразия животного мира; Определение по готовым микропрепаратам тканей животных и растений; Описание органов и систем органов животных, установление их взаимосвязи;		
2.	Строение и жизнедеятельность животной клетки	4	0	0	Описание строения и жизнедеятельности животного организма: опора и движение, питание и пищеварение, дыхание и транспорт веществ, выделение, регуляция и поведение, рост, размножение и развитие; Объяснение процессов жизнедеятельности животных: движение, питание, дыхание, транспорт веществ, выделение, регуляция, поведение, рост, развитие, размножение; Обсуждение причинно-следственных связей между строением и жизнедеятельностью, строением и средой обитания животных;	Текущий контроль;	Сферум Сетевой край. Образование
3.	Системы органов животных	14	0	0	Описание строения и жизнедеятельности животного организма: опора и движение, питание и пищеварение, дыхание и транспорт веществ, выделение, регуляция и поведение, рост, размножение и развитие; Объяснение процессов жизнедеятельности животных: движение, питание, дыхание, транспорт веществ, выделение, регуляция, поведение, рост, развитие, размножение; Обсуждение причинно-следственных связей между	Текущий контроль;	Сферум Сетевой край. Образование

					<p>строением и жизнедеятельностью, строением и средой обитания животных;</p> <p>Проведение наблюдений за процессами жизнедеятельности животных: движением, питанием, дыханием, поведением, ростом и развитием на примере одноклеточных и многоклеточных животных (инфузории-туфельки, дафнии, дождевого червя, муравья, рыб, вороны и др.);</p>		
	Царство животные	14	0	0	<p>Выявление характерных признаков классов животных;</p> <p>Установление взаимосвязей между развитием головного мозга животных и их поведением;</p> <p>Классифицирование животных по отрядам (грызуны, хищные, китообразные и др.);</p> <p>Выявление черт приспособленности млекопитающих к средам обитания; Обсуждение роли млекопитающих в природе и жизни человека;</p> <p>Описание роли домашних животных в хозяйственной деятельности людей;</p>	Текущий контроль;	Сферум Сетевой край. Образование
	Заключени е	1	0	0	Защита проектов		

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Виды, формы контроля
		всего	контрольные работы	практические работы		
1.	Основы зоологии. животных. Семья зоологических наук. Профессии человека, связанные с зоологией.	1	0	0	6.09	Устный опрос; презентация
2.	Знаменитые ученые зоологи.	1	0	0	13.09	Устный опрос;
3.	Симметрия тела. Двухслойные и трехслойные животные.	1	0	0	20.09	Устный опрос;
4.	Отличия в строении тканей животных от растительных тканей. Основные типы животных тканей. Особенности строения и функции.	1	0	0	27.09	Устный опрос;
5.	Отличие в строении органов и систем органов животных от растений.	1	0	0	4.10	Устный опрос;
6.	Эволюция опорно-двигательной системы. Типы скелетов. правило рычага.	1	0	0	11.10	Письменный контроль;
7.	Эволюция пищеварительной системы. Клеточное и полостное пищеварение. Эндо-, экзоцитоз. Особенности травоядных и хищных животных. зубная формула.	1	0	0	18.10	Устный опрос
8.	Эволюция органов дыхания. Водное дыхание. Жабры. Воздушное дыхание. Трахеи. Лёгкие. Усложнение строения лёгких от земноводных до млекопитающих. Диффузия.	1	0	0	25.10	Устный опрос
9.	Эволюция органов кровообращения. Строение сердца, виды кровеносных сосудов. Артериальная и венозная кровь	1	0	0	8.11	Письменный контроль;
10.	Усложнение строения органов кровообращения от рыб до млекопитающих.	1	0	0	15.11	Устный опрос

11.	Выделительные органы и системы животных от одноклеточных до млекопитающих. Сократительные вакуоли. Пламенные клетки, мальпигиевы сосуды. Осмос.	1	0	0	22.11	Устный опрос
12.	Вещества, выводимые из организма при выделении. Образование и состав мочи	1	0	0	29.11	Устный опрос
13	Эволюция покровов тела у животных.	1	0	0	6.12	Письменный контроль
14	Эволюция нервной системы и органов чувств.	1	0	0	13.12	Устный опрос
15	Влияние гормонов на животных. Эндокринная система.	1	0	0	20.12	Устный опрос
16	Поведенческие адаптации животных.	1	0	0	27.12	Устный опрос
17	Размножение и индивидуальное развитие животных.	1	0	0	10.01	Устный опрос
18	Внутриутробное развитие млекопитающих. Влияние условий среды на зародышевое развитие.	1	0	0	17.01	Устный опрос
19	Развитие животных после рождения.	1	0	0	24.01	Письменный контроль
20	Основы систематики животных.	1	0	0	31.01	Устный опрос
21	Характеристика представителей простейших. Роль простейших в окружающей среде.	1	0	0	7.02	Устный опрос
22	Тип Губки. Основы строения и жизнедеятельности губок. Представители губок. Эндемики Байкала.	1	0	0	14.02	Устный опрос
23	Тип Кишечнополостные, или Стрекающие.	1	0	0	21.02	Устный опрос
24	Типы Плоские, Круглые, Кольчатые черви. Особенности строения и жизнедеятельности.	1	0	0	28.02	Письменный

	Эндемики Байкала.					й контроль
25	Тип Членистоногие. Общая характеристика. Представители ракообразных. Класс Паукообразные. Представители паукообразных. Класс Насекомые. Конференция по проектам.	1	0	0	7.03	Устный опрос
26	Тип Моллюски. Особенности строения представителей моллюсков. Роль в природе и для человека.	1	0	0	14.03	Устный опрос
27	Тип Иглокожие. Особенности строения и жизнедеятельности. Представители иглокожих. Значение иглокожих в природе и жизни человека.	1	0	0	21.03	Устный опрос
28	Тип Хордовые. Подтипы Бесчерепные, Оболочники и Черепные.	1	0	0	4.04	Письменный контроль
29	Надкласс Рыбы. Классы Хрящевые, Костные, Двоякодышащие, Кистеперые.	1	0	0	11.04	Устный опрос
30	Класс Земноводные. Представители земноводных.	1	0	0	18.04	Устный опрос
31	Класс Пресмыкающиеся. Представители пресмыкающихся.	1	0	0	25.04	Устная беседа
32	Класс Птицы. Общая характеристика. Представители экологических групп. Адаптации к условиям обитания	1	0	0	16.05	Устная беседа
33	Класс Млекопитающие. Общая характеристика.	1	0	0	23.05	Письменный контроль
34	Заключение. Защита проектных и исследовательских работ. Летние задания	1	0	0	23.05	Устная беседа
	Итого	34	0	0		

Учебно-методическое обеспечение курса.

- печатные пособия (демонстрационные печатные пособия для оформления кабинета и др.);

-информационно-коммуникативные средства (справочные информационные ресурсы, компакт-диски, содержащие наглядные средства обучения и обеспечивающие подготовку учителя к уроку);

-экранно-звуковые пособия (обеспечение для традиционных ТСО);

-технические средства обучения (оборудование автоматизированного рабочего места учителя биологии);

-учебно-практическое и учебно-лабораторное оборудование (модели и приборы для демонстраций учителя, комплекты по темам курса Биологии для лабораторных работ и оборудование для организации лабораторной работы в малых группах учащихся);

-натуральные объекты, необходимые коллекции

Учебно-методический комплекс

- Брэм А.Д. Жизнь животных в двух томах

