

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ «ЛИЦЕЙ» Р.П. СТЕПНОЕ СОВЕТСКОГО РАЙОНА
САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ**

Рассмотрено и рекомендовано на заседании
Педагогического совета
Протокол № 1
От «31» августа 2021 г.

«Утверждаю»
Директор МБОУ «Лицей» р.п. Степное
Е.Ю. Миткевич
Приказ № 100
От «31» августа 2021 г.



ПРОГРАММА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО БИОЛОГИИ

«Занимательная биология»

Направленность: естественнонаучная

Срок реализации: 1 год

Возраст детей: 12-13 лет

Класс: 7

Составитель программы:

Платонова Анжела Юрьевна

педагог дополнительного образования

р.п. Степное, 2021

Разработана программа с учетом требований следующих нормативных документов:

1. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в РФ»;
2. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 29 декабря 2010 г. N 189 "Об утверждении СанПиН 2.4.2.2821-10 "Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях" (с изменениями и дополнениями);
3. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования (утв. приказом Министерства образования и науки РФ от 17 декабря 2010 г. № 1897).
4. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 30.08.2013 №1015 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам – образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования»;
5. Приказ Минобрнауки РФ от 28.12.2010 N 2106 « Об утверждении федеральных требований к образовательным учреждениям в части охраны здоровья обучающихся, воспитанников»;
6. Письмо Минпросвещения России от 07.05.2020 № ВБ-976/04 «О реализации курсов внеурочной деятельности, программ воспитания и социализации, дополнительных общеразвивающих программ с использованием дистанционных образовательных технологий»;
7. Методические рекомендации Минпросвещения России от 20.03.2020 по реализации образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, образовательных программ среднего профессионального образования и дополнительных общеобразовательных программ с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий;
8. Устав ОУ.

Программа знакомит учащихся с особенностями строения и жизнедеятельности живых организмов, условиями среды их обитания, а так же с происхождением представителей различных таксономических единиц. Путем систематического изучения, сравнения, описания и оценки учащиеся учатся осознанно воспринимать явления живой природы. В свою очередь, это помогает улучшить у детей такие качества, как способность к детальному и последовательному наблюдению и умению логично излагать свои мысли с использованием специфических понятий и терминов. Курс значительно расширяет школьный курс биологии. В школьном курсе «Биология», недостаточно времени уделяется изучению многообразию видов органического мира, в результате не охватывается весь материал, который очень интересен обучающимся. Кроме того, из-за недостаточных знаний о взаимоотношениях организмов, затрудняется усвоение материала.

Преподавания внеурочных занятий «Занимательная биология» способно эффективно повлиять на воспитательно-образовательный процесс. Сплочение коллектива класса, расширение экологических знаний учеников, повышение культуры поведения на природе – всё это возможно осуществлять через дополнительное обучение на занятиях по внеурочной деятельности. Особое значение имеют изучение охраняемых животных для формирования у школьников понимания неразрывной

связи составляющих элементов окружающей среды и выработку стратегии поведения человека в ней.

На внеурочную деятельность по биологии в 7 классе отводится 34 часа.

Содержание

Введение (1 час)

Общие сведения о животном мире. История развития зоологии. Труды великого учёного Древней Греции Аристотеля. Развитие зоологии в Средние века и эпоху Возрождения. Изобретение микроскопа. Труды К. Линнея. Труды Ч. Дарвина, их роль в развитии зоологии. Исследования отечественных учёных в области зоологии.

Методы изучения животных. Наука зоология и ее структура. Морфология, анатомия, физиология, экология, палеонтология, этология. Сходство и различие животных и растений. Разнообразие и значение животных в природе и жизни человека. Виртуальная экскурсия «Разнообразие животных в природе». Систематика животных.

Простейшие (2 часа)

Общая характеристика подцарства Простейшие: многообразие, среда и места обитания; образ жизни и поведение; биологические и экологические особенности; значение в природе и жизни человека; колониальные организмы.

Тип Саркодовые и жгутиконосцы. Класс Саркодовые. Среда обитания, внешнее строение. Строение и жизнедеятельность саркодовых на примере амёбы-протей. Разнообразие саркодовых.

Тип Инфузории. Среда обитания, строение и передвижение на примере инфузории-туфельки. Связь усложнения строения инфузорий с процессами их жизнедеятельности. Разнообразие инфузорий.

Тип Саркодовые и жгутиконосцы. Класс Жгутиконосцы. Среда обитания, строение и передвижение на примере эвглени зелёной. Характер питания, его зависимость от условий среды. Дыхание, выделение и размножение. Сочетание признаков животного и растения у эвглени зелёной. Разнообразие жгутиконосцев.

Значение простейших. Место простейших в живой природе. Простейшие-паразиты. Дизентерийная амёба, малярийный плазмодий, трипаномы, лямблии, лейшмании, трихомонады — возбудители заболеваний человека и животных. Меры предупреждения заболеваний, вызываемых простейшими.

Демонстрация - Живые инфузории. Микропрепараты простейших. Просмотр фильма, презентации. Игры: соседи по планете – Простейшие, интересные факты о простейших.

Многоклеточные животные (28 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. Строение и жизнедеятельность. Разнообразие кишечнополостных. Класс Гидроидные. Класс Коралловые полипы, жизненные циклы, процессы жизнедеятельности. Класс Сцифоидные медузы, характерные черты строения и жизнедеятельности, жизненный цикл.

Демонстрация Микропрепарат пресноводной гидры. Образцы коралла. Видеофильм.

Тип Плоские черви. Общая характеристика. Класс Ресничные черви. Места обитания и общие черты строения. Системы органов, жизнедеятельность. Черты более высокого уровня организации по сравнению с кишечнополостными.

Тип Круглые черви. Класс Нематоды. Общая характеристика. Внешнее строение. Строение систем внутренних органов. Взаимосвязь строения и образа жизни представителей типа. Профилактика заражения человека круглыми червями.

Тип Кольчатые черви. Общая характеристика. Внешнее и внутреннее строение. Размножение и развитие. Класс Многощетинковые черви. Места обитания, строение и жизнедеятельность систем внутренних органов. Уровни организации органов чувств свободноживущих кольчатых червей и паразитических круглых червей. Класс Малощетинковые черви. Места обитания, значение в природе. Особенности внешнего строения. Строение систем органов дождевого червя, их взаимосвязь с образом жизни. Роль малощетинковых червей в процессах почвообразования.

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

Класс Брюхоногие моллюски. Среда обитания, внешнее строение на примере большого прудовика. Строение и жизнедеятельность систем внутренних органов. Особенности размножения и развития. Роль в природе и значение для человека.

Класс Двустворчатые моллюски. Среда обитания, внешнее строение на примере беззубки. Строение и функции систем внутренних органов. Особенности размножения и развития. Роль в природе и значение для человека.

Класс Головоногие моллюски. Среда обитания, внешнее строение. Характерные черты строения и функции опорно-двигательной системы. Строение и функции систем внутренних органов. Значение головоногих моллюсков. Признаки усложнения организации. Лабораторная работа «Внешнее строение раковин пресноводных и морских моллюсков».

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 Натуральные объекты - морские звезды и другие иглокожие. Видеофильм.

Тип Членистоногие. Класс Ракообразные. Характерные черты типа Членистоногие. Общие признаки строения ракообразных. Среда обитания, особенности внешнего и внутреннего строения, размножение и развитие речного рака. Разнообразие ракообразных. Значение ракообразных в природе и жизни человека

Класс Паукообразные. Общая характеристика, особенности внешнего строения на примере паука-крестовика. Разнообразие паукообразных. Роль паукообразных в природе и жизни человека. Меры защиты от заболеваний, переносимых отдельными клещами, от укусов ядовитых пауков.

Класс Насекомые. Общая характеристика, особенности внешнего строения. Разнообразие ротовых органов. Строение и функции систем внутренних органов. Размножение. Типы развития насекомых. Общественные насекомые — пчёлы и муравьи. Полезные насекомые. Охрана насекомых. Состав и функции обитателей

муравейника, пчелиной семьи. Отношения между особями в семье, их координация. Полезные насекомые. Редкие и охраняемые насекомые.

Красная книга. Роль насекомых в природе и жизни человека. Насекомые — вредители культурных растений и переносчики заболеваний человека. Вредители сельскохозяйственных культур. Насекомые — переносчики заболеваний человека и животных. Методы борьбы с вредными насекомыми. Лабораторная работа: «Разнообразие насекомых».

Викторина по теме «Беспозвоночные животные - обитатели планеты».

Тип Хордовые. Примитивные формы. Общие признаки хордовых животных. Бесчерепные. Класс Ланцетники. Внешнее и внутреннее строение, размножение и развитие ланцетника — примитивного хордового животного. Черепные, или Позвоночные. Общие признаки.

Надкласс Рыбы. Общая характеристика, внешнее строение. Особенности внешнего строения, связанные с обитанием в воде. Строение и функции конечностей. Органы боковой линии, органы слуха, равновесия. Внутреннее строение рыб.

Опорно-двигательная система. Особенности строения и функций систем внутренних органов. Черты более высокого уровня организации рыб по сравнению с ланцетником. Особенности размножения рыб. Миграции. Основные систематические группы рыб. Класс Хрящевые рыбы, общая характеристика. Класс Костные рыбы: лучепёрые, лопастепёрые, двоякодышащие и кистепёрые. Промысловые рыбы. Их использование и охрана. Рыболовство. Промысловые рыбы. Трудовые хозяйства. Акклиматизация рыб. Аквариумные рыбы.

Класс Земноводные. Среда обитания и строение тела земноводных. Общая характеристика. Места обитания. Внешнее строение. Особенности кожного покрова. Опорно-двигательная система земноводных, её усложнение по сравнению с костными рыбами. Признаки приспособленности земноводных к жизни на суше и в воде. Строение и деятельность внутренних органов земноводных. Характерные черты строения систем внутренних органов земноводных по сравнению с костными рыбами. Годовой жизненный цикл и происхождение земноводных. Влияние сезонных изменений в природе на жизнедеятельность земноводных. Размножение и развитие земноводных. Разнообразие и значение земноводных. Роль земноводных в природных биоценозах, жизни человека. Охрана земноводных. Красная книга.

Класс Пресмыкающиеся. Внешнее строение и скелет пресмыкающихся. Общая характеристика. Взаимосвязь внешнего строения и наземного образа жизни. Особенности строения скелета пресмыкающихся. Внутреннее строение и жизнедеятельность пресмыкающихся. Черты приспособленности пресмыкающихся к жизни на суше. Размножение и развитие. Зависимость годового жизненного цикла от температурных условий. Разнообразие пресмыкающихся. Общие черты строения представителей разных отрядов пресмыкающихся. Меры предосторожности от укусов ядовитых змей. Оказание первой доврачебной помощи. Значение пресмыкающихся, их происхождение. Охрана редких и исчезающих видов. Красная книга. Древние пресмыкающиеся, причины их вымирания. Доказательства происхождения пресмыкающихся от древних амфибий.

Класс Птицы. Общая характеристика класса. Внешнее строение птиц. Взаимосвязь внешнего строения и приспособленности птиц к полёту. Типы перьев и их функции. Черты сходства и различия покровов птиц и рептилий. Опорно-

двигательная система птиц. Изменения строения скелета птиц в связи с приспособленностью к полёту. Особенности строения мускулатуры и её функции. Причины срастания отдельных костей скелета птиц. Внутреннее строение птиц. Отличительные признаки, связанные с приспособленностью к полёту. Прогрессивные черты организации птиц по сравнению с рептилиями. Размножение и развитие птиц. Особенности строения органов размножения птиц. Этапы формирования яйца. Развитие зародыша. Характерные черты развития выводковых и гнездовых птиц. Годовой жизненный цикл и сезонные явления в жизни птиц. Роль сезонных явлений в жизни птиц. Кочёвки и миграции, их причины. Разнообразие птиц. Систематические группы птиц, их отличительные черты. Признаки выделения экологических групп птиц. Классификация птиц по типу пищи, по местам обитания. Значение и охрана птиц. Происхождение птиц. Роль птиц в природных сообществах: охотничье-промысловые, домашние птицы, их значение для человека.

Экскурсия «Птицы парка»

Класс Млекопитающие. Общая характеристика класса. Внешнее строение млекопитающих. Отличительные признаки строения тела. Строение покровов по сравнению с рептилиями. Прогрессивные черты строения и жизнедеятельности. Внутреннее строение млекопитающих. Особенности строения опорно-двигательной системы. Уровень организации нервной системы по сравнению с другими позвоночными. Усложнение строения и функций внутренних органов. Размножение и развитие млекопитающих. Годовой жизненный цикл. Особенности развития зародыша. Забота о потомстве. Годовой жизненный цикл. Изменение численности млекопитающих и её восстановление. Происхождение и разнообразие млекопитающих. Черты сходства млекопитающих и рептилий. Группы современных млекопитающих. Прогрессивные черты строения млекопитающих по сравнению с рептилиями. Высшие, или плацентарные, звери, их общая характеристика, характерные признаки строения и жизнедеятельности представителей разных отрядов. Роль в экосистемах, в жизни человека. Приматы. Признаки более высокой организации. Сходство человека с человекообразными обезьянами. Экологические группы млекопитающих. Признаки животных одной экологической группы. Значение млекопитающих для человека. Происхождение домашних животных. Отрасль сельского хозяйства — животноводство, его основные направления, роль в жизни человека. Редкие и исчезающие виды млекопитающих, их охрана. Красная книга.

Развитие животного мира на Земле (1 ч)

Виртуальная экскурсия:

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

Планируемые результаты

Личностные результаты:

- Оценивать экологические ситуации с точки зрения общепринятых норм и ценностей:
- Самостоятельно определять и высказывать самые простые общие для всех людей правила поведения на природе.
- В предложенных ситуациях, опираясь на общие для всех правил поведения, делать выбор, какой поступок совершить.

– Объяснять с позиции общечеловеческих нравственных ценностей, почему конкретные поступки можно оценить как хорошие или плохие.

Метапредметные результаты:

Регулятивные УУД:

- Совместно с учителем обнаруживать и формулировать учебную проблему.
- Составлять план решения проблемы (задачи) совместно с учителем.
- Работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки с помощью учителя.
- В диалоге с учителем вырабатывать критерии оценки и определять степень успешности выполнения своей работы и работы всех, исходя из имеющихся критериев.
- Учиться работать по предложенному учителем плану.
- Учиться отличать верно выполненное задание от неверного.
- Учиться совместно с учителем и другими учениками давать эмоциональную оценку деятельности класса на занятиях.

Познавательные УУД:

- Ориентироваться в своей системе знаний: самостоятельно предполагать, какая информация нужна для решения учебной задачи в один шаг.
- Отбирать необходимые для решения учебной задачи источники информации среди предложенных учителем словарей, энциклопедий, справочников.
- Добывать новые знания: извлекать информацию, представленную в разных формах (текст, таблица, схема, иллюстрация и др.).
- Перерабатывать полученную информацию: сравнивать и группировать факты и явления; определять причины явлений, событий.
- Перерабатывать полученную информацию: делать выводы на основе обобщения знаний.
- Преобразовывать информацию из одной формы в другую: составлять простой план учебно-научного текста.
- Преобразовывать информацию из одной формы в другую: представлять информацию в виде текста, таблицы, схемы.
- Ориентироваться в своей системе знаний: отличать новое от уже известного с помощью учителя.
- Делать предварительный отбор источников информации: ориентироваться в литературе.
- Добывать новые знания: находить ответы на вопросы, используя литературу, свой жизненный опыт и информацию, полученную на уроке.
- Перерабатывать полученную информацию: делать выводы в результате совместной работы в парах, группах.
- Перерабатывать полученную информацию: сравнивать и группировать предметы и их образы.

Коммуникативные УУД:

- Доносить свою позицию до других: оформлять свои мысли в устной и

письменной речи с учётом своих учебных и жизненных речевых ситуаций.

– Доносить свою позицию до других: высказывать свою точку зрения и пытаться её обосновать, приводя аргументы.

– Слушать других, пытаться принимать другую точку зрения, быть готовым изменить свою точку зрения.

– Читать вслух и про себя тексты учебников и при этом: вести «диалог с автором» (прогнозировать будущее чтение; ставить вопросы к тексту и искать ответы; проверять себя); отделять новое от известного; выделять главное; составлять план.

– Договариваться с людьми: выполняя различные роли в группе, сотрудничать в совместном решении проблемы (задачи).

– Учиться уважительно относиться к позиции другого, пытаться договариваться.

– Доносить свою позицию до других: оформлять свою мысль в устной и письменной речи (на уровне предложения или небольшого текста).

– Слушать и понимать речь других.

– Учиться выполнять различные роли в группе (лидера, исполнителя, критика).

– Проявлять уважение и готовность выполнять совместно установленные договоренности и правила (как со сверстниками, так и со взрослыми).

Тематическое планирование

№ п/п	Тема	Количество часов	Форма проведения	Оборудование и ИКТ
	Введение.	1		
1	Зоология – наука о животных. История развития зоологии.	1	Лекция	www.bio.1september.ru – газета «Биология». Электронные таблицы
	Подцарство Простейшие, или Одноклеточные.	3		
2	Виртуальная экскурсия «Многообразие животных в природе».	1	Просмотр видефрагмента. Беседа.	Видеофрагмент «Многообразие животных в природе»
3	Черты общей организации простейших, их многообразие и строение.	1	Работа в малых группах	Микроскоп, готовые микропрепараты простейших
4.	Значение простейших,	1	Игра – соседи по планете:	Видеофрагмент «Простейшие».

	паразитические простейшие.		простейшие, интересные факты, просмотр фильма об особенностях строения и образа жизни простейших.	Электронные таблицы
	Многоклеточные животные.	28		
5	Тип Губки	1	Иллюстрированная дискуссия	Животные: http://www.theanimalworld.ru/
6	Разнообразие Кишечнополостных.	1	Игра, викторина, интересные факты, просмотр фильма.	Влажный препарат «Сцифомедуза». Электронные таблицы
7	Тип Плоские черви.	1	Работа в малых группах.	Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов: http://school-collection.edu.ru/
8	Тип Круглые черви.	1	Иллюстрированная дискуссия	www.bio.1september.ru – газета «Биология»
9	Тип Кольчатые черви.	1	Просмотр фильма «Роль дождевых червей в процессах почвообразования». Беседа	Влажный препарат «Нереида». Электронные таблицы
10	Тип Моллюски. Роль в природе и значение для человека.	1	Лабораторная работа «Внешнее строение раковин пресноводных и морских моллюсков»	Презентация «Моллюски - удивительные животные морей и океанов». Электронные таблицы
11	Разработка мини-проектов о различных животных из типа Моллюски	1	Работа в малых группах.	Влажный препарат «Беззубка», Животные: http://www.theanimalworld.ru/ , коллекция «Раковины моллюсков»
12	Тип Иглокожие	1	Лекция	Животные: http://www.theanimalworld.ru/ , коллекция «Обитатели морского дна»
13	Тип Членистоногие.	1	Иллюстрированная дискуссия	Влажный препарат «Креветка».

	Ракообразные и Паукообразные, значение в природе			Электронные таблицы
14	Класс Насекомые. Значение насекомых в природе.	1	Лабораторная работа: «Разнообразие насекомых»	Коллекция «Представители отрядов насекомых», коллекция «Примеры защитных приспособлений у насекомых», коллекция «Приспособительные изменения в конечностях насекомых», коллекция «Семейства бабочек»
15	Интересные факты, за страницами школьной зоологии – рассказы.	1	Беседа, просмотр фильма.	Видеофрагмент «Интересные факты о животных»
16	Общественные насекомые.	1	Иллюстрированная дискуссия	Животные: http://www.theanimalworld.ru/
17	Насекомые — вредители культурных растений и переносчики заболеваний человека.	1	Работа в малых группах.	Коллекция «Представители отрядов насекомых», коллекция «Примеры защитных приспособлений у насекомых», коллекция «Приспособительные изменения в конечностях насекомых»
18	Беспозвоночные животные - соседи по планете.	1	Викторина «Беспозвоночные животные - обитатели планеты»	www.bio.1september.ru – газета «Биология»
19	Разнообразие и значение рыб.	1	Беседа	Влажный препарат «Карась», влажный препарат «Развитие

				костистой рыбы»
20	Разнообразие и значение и происхождение земноводных.	1	Игра	Влажный препарат «Тритон», www.bio.1september.ru – газета «Биология»
21	Класс Пресмыкающиеся.	1	Лекция	Влажный препарат «Гадюка», влажный препарат «Черепаша болотная», Животные: http://www.theanimalworld.ru/
22	Размножение и многообразие Пресмыкающихся.	1	Работа в малых группах	Влажный препарат «Гадюка», влажный препарат «Черепаша болотная», Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов: http://school-collection.edu.ru/
23	Древние Пресмыкающиеся.	1	Конференция	Электронные таблицы. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов (ФЦИОР): http://fcior.edu.ru/
24	Защита презентаций о Рептилиях.	1	Проектная работа	
25	Викторина по темам: «Рыбы. Земноводные. Пресмыкающиеся»	1	Викторина	Животные: http://www.theanimalworld.ru/
26	Класс Птицы. Многообразие птиц.	1	Экскурсия «Птицы парка»	
27	Игра-викторина «Птичьи тайны».	1	Игра-викторина	Животные: http://www.theanimalworld.ru/
28	Класс Млекопитающие. Внешнее и внутреннее	1	Беседа, просмотр видеофрагмента	Видеофрагмент «Интересные факты о животных»

	строение млекопитающих.			
29	Происхождение и разнообразие млекопитающих.	1	Работа в малых группах	Животные: http://www.theanimalworld.ru/
30	Высшие, плацентарные животные.	1	Дискуссия	Электронные таблицы. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов (ФЦИОР): http://fcior.edu.ru/
31	Значение и охрана млекопитающих.	1	Конференция	Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов: http://school-collection.edu.ru/
32	Игра-викторина «Зоомир».	1	Игра-викторина	Презентация «Зоомир»
	<i>Развитие животного мира на Земле</i>	2		
33	Красная книга животных Саратовской области.	1	Виртуальная экскурсия	Презентация «Красная книга животных Саратовской области»
34	Соседи по планете: итоговая игра по курсу зоологии.	1	Своя игра «Животные».	Презентация «Своя игра «Животные»»