

Управление образования, молодежной политики и спорта
администрации Амурского муниципального района
Муниципальное бюджетное учреждение дополнительного образования
детский эколого-биологический центр «Натуралист»

Принята на заседании
педагогического совета
от 31.08. 2023 г.
протокол № 1



Утверждено
приказом и. о. директора
ДЭБЦ «Натуралист»
от 01.09.2023 г.
№ 104-Д

**Дополнительная общеобразовательная
общеразвивающая программа
естественнонаучной направленности**

«Занимательная зоология»

**Возраст учащихся: 8 – 12 лет
Срок реализации: 3 года**

Автор-составитель:
Учанчинова Дарья Владимировна
педагог дополнительного образования

г. Амурск
2023 г.

I. КОМПЛЕКС ОСНОВНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

1.1 ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

- Федеральный закон от 29.12.2012 N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»

- Концепция развития дополнительного образования до 2030 г.

- Приказ Министерства просвещения РФ от 27 июля 2022 г. N 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам».

- Приказ Министерства просвещения РФ от 3 сентября 2019 г. № 467 «Об утверждении Целевой модели развития региональных систем дополнительного образования детей».

- Положение о ДОП, реализуемых в Хабаровском крае(Приказ КГАОУ ДО РМЦ от 26. 09. 2019 г. № 383-П)

- Гигиенические требования к устройству, содержанию и организации режима в оздоровительных учреждениях с дневным пребыванием детей в период каникул. СанПиН 2.4.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодёжи».

- Устав МБУ ДО ДЭБЦ «Натуралист»

Направленность: естественнонаучная, **направление** зоология.

Программа имеет естественнонаучную направленность и адаптирована к условиям контингента учащихся и материально-технического оснащения детского эколого-биологического центра «Натуралист».

В Хабаровском крае животный мир представлен большим многообразием. Среди животных есть редкие виды, занесенные в Красную книгу. Рассказы о животных вызывают у детей, как правило, интерес, эмоциональный отклик. В этом возрасте дети способны к эмоциональному переживанию. Поэтому актуальным становится воспитание бережного отношения к природе. Ведь важно воспитать поколение, гуманно относящееся ко всему живому на Земле.

Актуальность программы заключается в том, что через научно-исследовательскую и экспериментально-опытную работу она способствует вовлечению школьников в изучение животного мира Хабаровского края и нашей планеты в целом. Программа позволяет ребенку,

изучая животный мир, сформировать целостное представление о единстве и взаимосвязи в экосистеме. В школьном курсе биологии раздел зоологии рассматривает общие вопросы, анатомические и физиологические особенности различных групп животных. Программа «Занимательная зоология» нацелена на расширение знаний учащихся о средах обитания, экологических особенностях животных. Воспитывает любовь к природе через прямое взаимодействие с животными, развивает творческие способности ребенка через получение естественнонаучных знаний и навыков средствами уголка живой природы. Это способствует становлению целостной гармонично развитой личности через научное и творческое направление деятельности.

Новизна данной программы заключается в расширении знаний о животных, обитателях уголка живой природы, получения навыков содержания и ухода за ними через различные формы и методы и средствами декоративно-прикладного творчество. Программа предполагает практический блок по уходу за животными уголка природы, экскурсионные и экспедиционные выходы на природу, проведение исследовательских работ, наблюдение за животными в естественной среде их обитания.

Педагогическая целесообразность. Пройдя обучение по программе «Занимательная зоология», обучающийся получит знания о содержании и уходе домашних животных. Изучит типы и классы животных, обитающих на нашей планете. Научится исследовательским работам и сможет участвовать в научных конференциях. Эти знания могут пригодиться ему в будущем при поступлении в ВУЗ.

Образовательный уровень сложности программы – стартовый.

Адресат программы:

Программа рассчитана на учащихся 8-12 лет (2-6 классы) без специальной подготовки и предварительного отбора.

Количество учащихся в группе: 15-16 человек.

Сроки реализации программы:

Период	Продолжительность занятия	Кол-во занятий в неделю	Кол-во часов в неделю	Кол-во недель	Кол-во часов в год
1 год обучения	3 часа	2	6 часов	36	216 часов
2 год обучения	3 часа	2	6 часов	36	216 часов
3 год обучения	3 часа	2	6 часов	36	216 часов
Итого по программе					648 часов

Продолжительность занятий: занятия проводятся два раза в неделю; продолжительность занятий 3 часа – 45 минут, перерыв 10 минут, 45 минут, перерыв 10 минут, 45 минут.

Форма обучения – очная.

Цель программы: Формирование у детей любви и чувства ответственности за сохранение природы Хабаровского края и планеты в целом. Приобретение знаний, умений и навыков о животном мире, уходе и содержании обитателей уголка живой природы.

Задачи:

Предметные:

- Познакомить учащихся с разнообразием представителей животного мира, с различными группами животных, с местами их обитания, особенностями экологии и поведения с использованием доступных визуальных средств (видеофильмов, компьютерных презентаций, тематических сайтов Интернета, научно-популярной и учебной литературы).

Метапредметные:

- Сформировать и расширить общее культурное и естественнонаучное мировоззрение у обучающихся при изучении зоологических и экологических тем;

- Создать атмосферу интеллектуального и творческого соревнования среди обучающихся, поощрять стремления к высоким показателям в этом направлении.

Личностные:

- Сформировать у обучающихся позитивную, созидательную жизненную позицию, вовлечь учащихся в общественно-полезную деятельность;

- Воспитать у учащихся чувство патриотизма, потребность в трудовых экологических акциях, в просветительской общественной работе.

- Обеспечить оптимальные условия для разнообразного товарищеского общения на основе общих интересов в ходе учебных занятий и других мероприятий в группе;

- Пропагандировать здоровый образ жизни;

- Сформировать понимание недопустимости асоциального экологического поведения (например, браконьерства, антигуманного поведения по отношению к животным и природе в целом);

- Стимулировать проявление у учащихся заботы о домашних животных, бережного отношения и гуманности;

- Поощрять проявление товарищеских качеств, взаимовыручки и сочувствия среди учащихся.

**Учебно-тематический план первого года обучения
«Пернатые, лохматые и прочие жители России»**

№	Наименование тем	Общее кол-во часов	Из них:		
			Теория	Практика	Формы аттестации/ контроля
1	2	3	4	5	6
	Вводное занятие	3	3	-	
1.	Декоративные домашние животные	48	24	24	
2.	Домашние и сельскохозяйственные животные	30	18	12	Интерактивная игра
3.	Дикие животные Хабаровского края	60	36	24	
4.	Красная книга Хабаровского края	27	21	6	
5.	Животный мир России	45	30	15	
	Чему мы научились	3	-	3	Интерактивная игра
	ИТОГО	216	132	84	

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ПЕРВОГО ГОДА ОБУЧЕНИЯ

Вводное занятие (3 часа)

Теория: Инструктаж по технике безопасности, знакомство с нормативно-правовой базой центра «Натуралист». План работы детского объединения и содержание программы «Занимательная зоология». Зоология – как наука.

Раздел 1. (48 часов)

Декоративные домашние животные

Теория (24 часа): История одомашнивания животных. Лабораторные животные. Хомяки. Морские свинки. Зоогигиена. Крысы. Черепахи. Птицы. Условия содержания животных. Содержание животных в домашних условиях. Аквариум и его обитатели. Характеристика водной среды. Водные организмы в аквариуме и условия благополучного их существования. Рыбы, земноводные, пресмыкающиеся.

Практика (24 часа): Работа в живом уголке. Уход за животными. Интерактивные игры. Творческие работы.

Раздел 2. (30 часов)

Домашние и сельскохозяйственные животные

Теория (18 часов): Приручение животных человеком. Животные на службе у человека. Кошки. Породы кошек. Уход и содержание кошки дома. Происхождение домашней собаки. Породы собак. Кошки и собаки – лабораторные животные. Происхождение домашнего скота. Сельскохозяйственные животные. Пушное звероводство. Насекомые (пчелы, шелкопряд, вермикультура), морские огороды.

Практика (12 часов): Поход в приют для собак. Интерактивные игры. Творческие работы.

Раздел 3. (60 часов)

Дикие животные Хабаровского края

Теория (36 часов): Рыбы реки Амур. Лесные птицы Хабаровского края. Птицы водно-болотных угодий Хабаровского края. Птицы синантропы. Хищные и травоядные животные. Парк нашего города.

Практика (24 часов): Экскурсия в музей Приамурья. Интерактивные игры. Творческие работы. Биологические прогулки в городской парк.

Раздел 4. (27 часов)

Красная книга Хабаровского края

Теория (21 час): История взаимоотношений природы и человека. Красная книга Хабаровского края. Просветители и защитники природы. Охраняемые территории. Что необходимо знать каждому исследователю природы нашего края. Растения и животные Хабаровского края.

Практика (6 часов): Экскурсия в офис Болонского заповедника. Творческие работы.

Раздел 5. (45 часов)

Животный мир России

Теория (30 часов): Насекомые России. Виды рыб нашей большой страны. Птицы – отряды: поганкообразные, пеликанообразные, аистообразные, гусеобразные, соколообразные, курообразные, журавлеобразные, ржанкообразные, кукушкообразные, голубеобразные, совообразные, козодоеобразные, стрижеобразные, дятлообразные, воробьеобразные. Млекопитающие: Отряд насекомоядных. Отряд рукокрылые. Отряд хищные – семейства псовые, кошачьи, медведь, куницы. Отряд парнокопытные – семейства оленей, полорогих. Отряд зайцеобразные. Отряд грызуны.

Практика (15 часов): Творческие работы. Интерактивные игры.

Чему мы научились (3 часа)

Практика: Интерактивная игра «Наши мохнатые и пернатые друзья». Тестирование. Подведение итогов.

Учебно-тематический план второго года обучения «Таинственный мир животных»

№	Наименование тем	Общее	Из них:
----------	-------------------------	--------------	----------------

		кол-во часов	Теория	Практика	Формы аттестации/ контроля
1	2	3	4	5	6
	Вводное занятие	3	3	-	
1.	История жизни на Земле. Происхождение животных.	15	6	9	
2.	Невидимые глазу (Тип простейшие)	6	3	3	
3.	Древнейшие многоклеточные животные (Тип губки)	3	3	-	
4.	Удивительный мир кишечнополостных (Тип кишечнополостных)	6	3	3	
5.	Черви плоские, круглые и другие.	6	3	3	
6.	Мягкотелые. (Тип моллюски)	6	3	3	Интерактивная игра
7.	Восьминогие с клешнями (Класс ракообразные)	6	3	3	
8.	Пауки и прочие (Класс паукообразных)	6	3	3	
9.	Животные, у которых ног не счесть (Класс многоножек)	3	1	2	
10.	Шестиногие членистоногие (Класс насекомых)	15	6	9	
11.	Колючие животные (Тип иглокожих)	6	3	3	Интерактивная игра
12.	Хвостатые обитатели вод (Класс рыб)	21	9	12	
13.	Первые наземные животные (Класс земноводных)	9	3	6	
14.	Ящерицы, змеи и прочие... (Класс пресмыкающихся)	15	6	9	
15.	Царство пернатых (Класс птиц)	42	15	27	
16.	Лохматые и не только... (Класс млекопитающих)	45	18	27	Интерактивная игра
	Чему мы научились	3	-	3	Итоговое тестирование
	ИТОГО:	216	91	125	

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ВТОРОЙ ГОД ОБУЧЕНИЯ

Вводное занятие (3 часа)

Теория: Инструктаж по технике безопасности. Знакомство детей с планом работы. Типы и классы животных.

Раздел 1 (15 часов)

История жизни на Земле. Происхождение животных

Теория (6 часов): Происхождение жизни на Земле. Первые животные. Эволюции животных. Современные животные.

Практика (9 часов): Творческие работы. Решение кроссвордов. Просмотр видеофильмов.

Раздел 2 (6 часов)

Невидимые глазу (Тип простейшие)

Теория (3 часа): Особенности строения простейших. Паразитические простейшие.

Практика (3 часов): Наблюдение за простейшими в лаборатории.

Раздел 3 (3 часа)

Древнейшие многоклеточные животные (Тип губки)

Теория (3 часа): Бадяга. Морские губки.

Раздел 4 (6 часов)

Удивительный мир членистоногих (Тип кишечнополостных)

Теория (3 часа): Гидры. Медузы. Коралловые полипы.

Практика (3 часа): Творческие работы.

Раздел 5 (6 часов)

Черви плоские, круглые и другие

Теория (3 часа): Тип плоских червей. Тип круглых червей. Тип кольчатых червей.

Практика (3 часа): Творческие работы.

Раздел 6 (6 часов)

Мягкотелые (Тип моллюски)

Теория (3 часа): Класс пластинчатожаберных или двустворчатых. Класс брюхоногих. Класс головоногих.

Практика (3 часа): Творческие работы.

Раздел 7 (6 часов)

Восьминогие с клешнями (Класс ракообразные)

Теория (3 часа): Низшие ракообразные. Высшие ракообразные. Многообразие форм высших раков в связи с различным образом жизни.

Практика (3 часа): Творческие работы.

Раздел 8 (6 часов)

Пауки и прочие (Класс паукообразные)

Теория (3 часа): Паук-крестовик. Пауки-тенетники и бродячие пауки. Полеты пауков. Отряд сенокосцев. Отряд скорпионов. Отряд лжескорпионов. Отряд клещей. Общие признаки класса паукообразных.

Практика (3 часа): Творческие работы.

Раздел 9 (3 часа)

Животные, у которых ног не счесть (Класс многоножек)

Теория (1 час): Многоножки

Практика (2 часа): Творческие работы.

Раздел 10 (15 часов)

Шестиногие членистоногие (Класс насекомых)

Теория (6 часов): Строение тела насекомых. Развитие насекомых. Насекомые-вредители. Водные насекомые. Мухи – сожители человека. Насекомые – паразиты человека. Пчелы, осы, муравьи. Насекомые маскировщики.

Практика (9 часов): Творческие работы. Интерактивные игры.

Раздел 11 (6 часов)

Водные колючие животные (Тип иглокожих)

Теория (3 часа): Морские звезды. Особенности строения отдельных классов иглокожих. Размножение и развитие иглокожих.

Практика (3 часа): Творческие работы.

Раздел 12 (21 час)

Хвостатые обитатели вод (Класс рыб)

Теория (9 часов): Хрящевые рыбы. Осетровые рыбы. Костистые рыбы. Форма тела в связи с условиями обитания и характером движений рыбы. Размножение рыб. Летучие рыбы. Рыбы причудливых форм.

Практика (12 часов): Творческие работы. Интерактивные игры.

Раздел 13 (9 часов)

Первые наземные животные (Класс земноводных)

Теория (3 часа): Отряд бесхвостых. Отряд хвостатых. Значение земноводных в жизни природы и в хозяйстве человека.

Практика (6 часов): Творческие работы.

Раздел 14 (15 часов)

Ящерицы, змеи и прочие... (Класс пресмыкающихся)

Теория (6 часов): Ящерицы. Уж и гадюка. Змеи южных областей России и тропических стран. Крокодилы. Черепахи. В чем главные различия между пресмыкающимися и земноводными.

Практика (9 часов): Творческие работы. Интерактивные игры.

Раздел 15 (42 часа)

Царство пернатых (Класс птиц)

Теория (15 часов): Птицы – одна из процветающих групп животного мира. Строение тела птицы. Домашние виды птиц. Особенности жизни и строение курицы. Яйцо и цыпленок. Размножение птиц.

Практика (27 часов): Наблюдения за птицами на территории ДЭБЦ «Натуралист» и городского парка. Творческие работы. Интерактивные игры. Работа в живом уголке ДЭБЦ «Натуралист».

Раздел 16 (45 часов)

Лохматые и не только... (Класс млекопитающие)

Теория (18 часов): Внешнее и внутреннее строение млекопитающих. Отряд насекомых. Отряд рукокрылых. Грызуны. Отряд хищных. Отряд ластоногих. Отряд китообразных. Копытные млекопитающие. Слоны. Приматы, или «высшая знать» животного царства.

Практика (27 часов): Творческие работы. Интерактивные игры. Экскурсия в Комсомольский зооцентр «Питон».

Чему мы научились (3 часа)

Практика: Итоговое тестирование «Типы и классы животных». Подведение итогов.

Учебно-тематический план третьего года обучения «Места обитания животных»

№	Раздел, модуль	Общее кол-во часов	Теория	Практика	Формы аттестации контроля
	Введение	3	2	1	
1.	Животный мир Евразии	42	21	21	тестирование
2.	Животный мир Северной Америки	36	18	18	тестирование
3.	Животный мир Южной Америки	30	15	15	тестирование
4.	Животный мир Африки	27	13	14	тестирование
5.	Животный мир Австралии	30	15	15	тестирование
6.	Животный мир Арктики и Антарктиды	9	4	5	тестирование
7.	Экологический практикум (наблюдения в природе, исследования, проектные работы на экотропе, в уголке живой природе, на природных объектах)	36	6	30	
	Чему мы научились	3	1	2	Занятие-турнир «В мире животных»
	ИТОГО	216	95	121	

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ТРЕТЬЕГО ГОДА ОБУЧЕНИЯ

Введение (3 часа)

Теория (2 часа): Ознакомление с планом работы кружка на учебный год; с правилами поведения учащихся кружковых объединений; с правилами

по технике безопасности и пожарной безопасности; организационные вопросы.

Практика (1 час): Просмотр видеофильма «Животные мира». Решение кроссвордов, выполнение рисунков животных по трафаретам.

Раздел 1 (42 часа)

Животный мир Евразии

Теория(21 час):

Тундра. Условия местного климата, растительный мир тундры (мхи, лишайники, многолетние травы и карликовые деревья).

Животные тундры: внешний вид, образ жизни, питание (белый медведь, песец, полярный волк, северный олень, лемменг, полярная сова, белая куропатка).

Тайга. Условия местного климата, растительный мир тайги (ели, сосны, кедры, пихты, лиственницы).

Животные тайги: внешний вид, образ жизни, питание (рысь, бурый медведь, волк, уссурийский тигр, горноста́й, заяц, бурундук, белка, клест, бородатая неясыть, дятел, тетерев, глухарь).

Широколиственные и смешанные леса. Условия местного климата, растительный мир (дуб, клен, береза, липа, тисс, падуб).

Животные: внешний вид, образ жизни, питание (благородный олень, зубр, кабан, бобр, барсук, лиса, сойка, ястреб – перепелятник).

Степи. Условия местного климата, растительный мир степи (травы).

Животные степи: внешний вид, образ жизни, питание (корсак, байбак, хомяк, крапчатый суслик, змеи, дрофа, степной орел, степной лунь).

Пустыни и полупустыни. Условия местного климата, растительный мир пустынь и полупустынь. Животные пустынь: внешний вид, образ жизни, питание (сайгак, газели, гарна, сцинковый геккон, пустынная головка, тушканчик, лисичка фенёк, полосатая гиена, верблюд).

Горы. Условия местного климата, растительный мир гор. Животные гор: внешний вид, образ жизни, питание (красный волк, снежный барс, як, горал, гималайский тар, серна, муфлон, кавказский улар, змеи, сурки, беркут).

Тропические и субтропические леса Евразии. Условия местного климата, растительный мир тропических лесов.

Животные тропических лесов: внешний вид, образ жизни, питание (обезьяны, тигр, бенгальская кошка, павлин, змеи, большая панда, слон, носорог).

Саванны. Условия местного климата, растительный мир саванн. Животные саванн: внешний вид, образ жизни, питание (леопард, мангуст, гавиал, дикобраз, слон).

Итоговое занятие по темам раздела «Животный мир Евразии».

Практика (21 час): Решение кроссвордов, сканвордов. Выполнение заданий по карточкам. Творческие работы. Уход за животными зооуголка.

Раздел 3 (36 часов)

Животный мир Северной Америки

Теория (18 часов):

Тундра. Условия местного климата, растительный мир тундры.

Животные тундры: внешний вид, образ жизни, питание (овцебык, тюлень, морж, канадский гусь, северные гагары, тонкоклювые кайры, тупики).

Тайги. Условия местного климата, растительный мир тайги.

Животные тайги: внешний вид, образ жизни, питание (медведь, рысь, лиса, волк, росомаха, американский лось, краснохвостый канюк, канадская выдра, виргинский филин).

Широколиственные и смешанные леса. Условия местного климата, растительный мир.

Животные, внешний вид, образ жизни, питание (белоголовый орлан, лесной аист – клювач, вальдшнеп, енот – полоскун, американская летяга, скунс).

Степи. Условия местного климата, растительный мир степи.

Животные, внешний вид, образ жизни, питание (луговые собаки, черноногие хорьки, койоты, змеи, кроличьи совы, девятипоясной броненосец, бизоны, калифорнийский вилорог, дикие индюки, канадская казарка, дикая утка кряква, бурый пеликан).

Пустыни. Условия местного климата, растительный мир пустынь.

Животные пустынь: внешний вид, образ жизни, питание (калифорнийская кукушка, кенгуровая крыса, коати, калифорнийский заяц, калифорнийская куропатка, жаба–лопатоног, воротниковая ящерица, зебровая ящерица, ядозуб, змеи, скорпион, паук тарантул, песчаная оса аммофила).

Горы. Условия местного климата, растительный мир гор. Животные гор: внешний вид, образ жизни, питание (пищухи, снежный баран, снежные козы, горные львы, пума, беркут).

Итоговое занятие по темам раздела «Животный мир Северной Америки».

Практика (18 часов):

Решение кроссвордов. Выполнение заданий по карточкам. Рисунки животных по трафаретам. Выполнение аппликаций из цветной бумаги. Уход за животными зооуголка.

Раздел 4 (30 часов)

Животный мир Южной Америки

Теория (15 часов):

Саванна. Условия местного климата, растительный мир саванн.

Животные саванн, внешний вид, образ жизни, питание (капибар, пампасный олень, нанду – страус, гигантский муравьед, гигантский броненосец.)

Тропический лес. Условия местного климата, растительный мир тропического леса.

Животные тропического леса, внешний вид, образ жизни, питание (ягуар, паукообразные обезьяны, древесный муравьед (тамандуа), зеленая игуана, тапир, ламантины, туканы, попугаи, колибри, лягушка – древолаз, бабочка Морфо, мотылек павлиноглазка атлас).

Горы. Условия местного климата, растительный мир гор. Животные гор: внешний вид, образ жизни, питание (викунья, очковый медведь, андский медведь, шиншилла, андский кондор, тинаму, андские фламинго).

Пустыни. Условия местного климата, растительный мир пустынь.

Животные пустынь: внешний вид, образ жизни, питание (плащеносный броненосец, лама гуанако, серая лиса).

Степи. Условия местного климата, растительный мир степи. Животные: внешний вид, образ жизни, питание (дикие лошади, мустанги, патагонская мара, гривистый волк, термиты).

Галапагосские острова. Условия местного климата, растительный мир. Животные: внешний вид, образ жизни, питание (слоновая или гигантская черепаха, морские муаны, земляные игуаны, дятловый выюрок, фрегат, голуболицая олуша).

Итоговое занятие по темам раздела «Животный мир Южной Америки».

Практика (15 часов):

Решение кроссвордов, выполнение тестовых заданий. Рисунки животных по трафаретам. Выполнение аппликаций из цветной бумаги. Уход за животными зооуголка.

Раздел 5 (27 часов) **Животный мир Африки**

Теория (13 часов):

Пустыни. Условия местного климата, растительный мир пустынь.

Животные пустынь: внешний вид, образ жизни, питание (сернобыки, ушастый ёж, барханный кот, голые землеройки, птица – секретарь, тамакский рябок, жук – чернотелка).

Саванна. Условия местного климата, растительный мир саванн.

Животные саванн, внешний вид, образ жизни, питание (львы, гепард, пятнистая гиена, сурикаты, белобокий гриф, африканский марабу, трубкозуб, антилопа гну, зебра, жираф, бородавочник, белый носорог, страус, бегемот, нильский крокодил, колпица, венценосный журавль, медоед или лысый барсук, медоуказник).

Тропические леса. Условия местного климата, растительный мир тропического леса.

Животные тропического леса, внешний вид, образ жизни, питание (гориллы, окапи, пятнистый африканский оленек, древесные дамады, панголин, генета, шимпанзе, бананоеды, летучие мыши, птица – носорог, жук – голиаф, африканский гигантский парустник, многоножка, червяга).

Остров Мадагаскар. Условия местного климата, растительный мир.

Животные: внешний вид, образ жизни, питание (кошачий лемур катта, мышинный лемур, руконожки, толстохвостый лемур, полосатый тенрек, руконожка ай-ай, лягушка помидор, мадагаскарский хамелеон, бабочка зарянка).

Итоговое занятие по темам раздела «Животный мир Африки».

Практика (14 часов):

Выполнение заданий по карточкам. Решение кроссвордов. Рисунки животных по трафаретам. Выполнение аппликаций из цветной бумаги. Уход за животными зооуголка.

Раздел 6 (30 часов)

Животный мир Австралии

Теория (15 часов):

Тропические леса. Условия местного климата, растительный мир тропического леса.

Животные тропического леса: внешний вид, образ жизни, питание (райские птицы, ехидна, древесный кенгуру, кускусы, новогвинейская летучая мышь, сумчатая куница, казуар, большой венценосный голубь, ширококрылый коршун, атласный шалашник, попугай лори, волнистые попугаи).

Саванны. Условия местного климата, растительный мир саванн.

Животные саванн: внешний вид, образ жизни, питание (рыжий кенгуру, свиноногий бандикут, красные кенгуру, сумчатый муравьед, эму, дикая собака Динго).

Пустыни. Условия местного климата, растительный мир пустынь.

Животные пустынь: внешний вид, образ жизни, питание (зебровая амадина, какаду – инка, сумчатый тушканчик, молох, австралийская пустынная жаба, священная лягушка).

Широколиственные и смешанные леса. Условия местного климата, растительный мир.

Животные: внешний вид, образ жизни, питание (коала, лирохвост, утконос, кукабарра, тасманийский дьявол).

Остров Новая Зеландия. Условия местного климата, растительный мир. Животные: внешний вид, образ жизни, питание (киви или бескрыл, попугай какапо, пастушок такахе, великолепный пингвин, гаттерия, новозеландский морской лев).

Итоговое занятие по темам раздела «Животный мир Австралии».

Практика (15 часов):

Решение кроссвордов. Выполнение заданий по карточкам. Рисунки животных по трафаретам. Выполнение аппликаций из цветной бумаги. Уход за животными зооуголка.

Раздел 7 (9 часов)

Животный мир Арктики и Антарктиды

Теория (4 часа):

Условия местного климата, растительный мир Арктики. Животные: внешний вид, образ жизни, питание (белый медведь, касатка, тюлень бородач, мраморный тюлень, тюлень-хохлач, заяц беляк, песец, дикие утки, морж, кит – горбач, северный олень.)

Условия местного климата, растительный мир Антарктиды. Животные: внешний вид, образ жизни, питание (императорские пингвины, королевские пингвины, пингвин Адели, морской слон, морской леопард, голубой кит, кит – горбач, буревестник, странствующий альбатрос,)

Итоговое занятие по темам раздела «Арктика и Антарктида».

Практика (5 часов):

Решение кроссвордов, сканвордов. Выполнение заданий по карточкам. Рисунки животных по трафаретам. Выполнение поделок из цветной бумаги. Уход за животными зооуголка.

Раздел 8 (36 часов)

Экологический практикум (наблюдения в природе, исследования, проектные работы на экотропе, в уголке живой природе, на природных объектах)

Ознакомление с методиками наблюдений и исследований животных в природе и уголке живой природы. Изучение теоретического материала по биологии, экологии, географии, краеведению, охране природы. Оформление исследовательских и проектных работ. Изготовление поделок, рисунков, листовок и пр., согласно заданиям и тематике конкурсов.

Раздел 9 (3 часа)

Чему мы научились

Занятие-турнир «В мире животных».

Подведение итогов работы за учебный год. Награждение учащихся кружка.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные результаты:

- формирование любви к дикой природе и ее обитателей, развитие ответственности перед теми, кого приручили, интереса к изучению мира животных и творческой деятельности;
- развитие навыков сотрудничества с взрослыми и сверстниками в разных социальных ситуациях;
- формирование целеустремленности и настойчивости в изучении зоологии в достижении цели в процессе создания научных исследований и выступления на конференциях.

Метапредметные результаты:

Учащиеся научатся:

- организовывать совместную работу в паре или группе: распределять роли, осуществлять деловое сотрудничество и взаимопомощь;

- формулировать собственное мнение и варианты решения, аргументировано их излагать, выслушивать мнения и идеи товарищей, учитывать их при организации собственной деятельности и совместной работе;

- проявлять заинтересованное отношение к деятельности своих товарищей и результатам их работы, комментировать и оценивать их достижения в доброжелательной форме, высказывать им свои предложения и пожелания.

Учащиеся получают возможность: совершенствовать свои коммуникативные умения и навыки, опираясь на приобретенный опыт в ходе занятий.

Предметные результаты:

В результате обучения по данной программе учащиеся:

- Изучат представителей животного мира, группы животных, места их обитания;

- Сформируют и расширят культурный и естественнонаучный кругозор при изучении зоологических и экологических тем;

- Будут стремиться к высоким показателям во время участия в конкурсах, конференциях и мероприятиях;

– Разовьют внимание, память, мышление, пространственное воображение; мелкую моторику рук и глазомер; художественный вкус, творческие способности и фантазию;

– Овладеют навыками культуры труда;

– Улучшат свои коммуникативные способности и приобретут навыки работы в коллективе.

КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

Дата начала учебного года: 1.09.2023 г.

Продолжительность учебной недели: 5 дней.

Окончание учебного года 30.05.2024 г.

Начало учебных занятий 15.09.2023 г.

	1 полугод.	итог	Зимние праздники	2 полугод.	итог	аттестация	Летние каникулы	Всего в год
1 год обуч ен.	01.09.- 31.12.23	17 нед	01.01.24- 10.01.24	11.01- 25.05.24	19 нед.	1.05-30.05. 24	01.06- 31.08.24	36 нед
2 год обуч ен.	01.09.- 31.12.24	17 нед	01.01.25- 10.01.25	11.01- 25.05.25	19 нед.	1.05-30.05. 25	01.06- 31.08.25	36 нед
3 год обуч ен.	01.09.- 31.12.25	17 нед	01.01.26- 10.01.26	11.01- 25.05.26	19 нед.	1.05- 30.05.26	01.06- 31.08.26	36 нед

УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ
Образовательные и учебные форматы используемые в процессе
реализации программы.

Материально-техническое обеспечение программы:

1. Помещения, необходимые для реализации программы

Помещение	Применение	Материальная база
1	2	3
Кабинет	Проведение теоретических и практических занятий	Материальная база центра.
Дворовая территория центра	Исследовательская деятельность; Проведение подвижных игр на воздухе, спортивных мероприятий	Материальная база центра
Уголок живой природы	Тематические экскурсии; Практические занятия	Материальная база центра
Музей природы Приамурья	Проведение тематических экскурсий Практические занятия	Материальная база центра
Городской парк	Исследовательская деятельность; Набор природного материала Фотосъемки	Городская база
Городская набережная	Исследовательская деятельность; Набор природного материала; Фотосъемки	Городская база

2. Оборудование:

- *Техническое оборудование для проведения занятий:* компьютер, проектор, экран.
- *Мебель:* столы ученические - 8 шт., стулья- 16 шт., шкафы, стол для демонстрации и проведения занятия.
- *Канцелярские принадлежности:* белая бумага - 2 пачки, цветная бумага - 2 пачки, мел 3 пачки, ватман- 8 листов, цветные фломастеры - 16 упаковок, маркеры, цветные карандаши - 16 упаковок, ластик, ножницы 16 шт., клей канцелярский - 8 шт., клей ПВА тюбик 0,5 л., краски акварельные - 16 шт., кисточки - 16 шт., стаканчики-непроливайки - 8 шт.

3. Материалы:

- *Природные материалы:* камешки разного цвета и формы, образцы полезных ископаемых, минералов, крупный и мелкий песок, птичьи

перышки, ракушки, шишки, скорлупа орехов, кусочки коры деревьев, листья, веточки, мох.

- Материалы для изготовления поделок: рожки, крупы, семена фруктов и овощей, мука.

ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ

Критерии и технологии оценки результатов

Критерий	Высокий уровень	Средний уровень	Низкий уровень	Формы отслеживания и фиксации результатов.
У учащихся сформируется интерес к изучению мира животных	Учащийся сформировал интерес к изучению мира животных	Учащийся частично сформировал интерес к изучению мира животных	Учащийся не в полной мере сформировал интерес к изучению мира животных	Наблюдение, выполнение заданий
Учащиеся получают углубленные знания по программе «Занимательная зоология»	Учащийся получил углубленные знания по программе «Занимательная зоология»	Учащийся частично получил углубленные знания по программе «Занимательная зоология»	Учащийся не в полной мере получил углубленные знания по программе «Занимательная зоология»	Опрос
Учащиеся научатся исследовательским работам по программе «Занимательная зоология»	Учащийся научился исследовательским работам по программе «Занимательная зоология»	Учащийся частично научился исследовательским работам по программе «Занимательная зоология»	Учащийся не в полной мере научился исследовательским работам по программе «Занимательная зоология»	Наблюдение, выполнение исследовательских работ
Учащиеся научатся работать и взаимодействовать в группе, выполнять действия согласно алгоритму.	Учащийся научился работать и взаимодействовать в группе, выполнять действия согласно алгоритму	Учащийся частично научился работать и взаимодействовать в группе, выполнять действия согласно алгоритму	Учащийся не в полной мере научился работать и взаимодействовать в группе, выполнять действия согласно алгоритму	Наблюдение, анализ работ учащихся

Формы предъявления и демонстрации образовательных результатов

По итогам полугодия: Интерактивная игра по пройденным темам обучения. Выполнение творческих работ.

По итогам года: Интерактивная игра по программе. Выполнение творческих работ.

Оценочные материалы представлены в приложениях 1 – 3.

Методическое обеспечение

Особенности организации образовательного процесса – очно-дистанционная форма обучения

Методы обучения

Методика работы по программе строится в направлении личностно-ориентированного взаимодействия с ребенком, делается акцент на самостоятельное экспериментирование и поисковую активность самих детей, побуждая их к творческому отношению при выполнении заданий.

Формы организации образовательного процесса:

- ✓ Индивидуальная
- ✓ Групповая
- ✓ Индивидуально-групповая

Педагогические технологии

1) Коллективно-групповая. Участие в мероприятиях, конкурсах, где дети учатся сплоченной работе в коллективе, планируют свою деятельность, за счет этого создается психологический комфорт в коллективе.

2) ИКТ (Информационно-коммуникативные технологии) способствуют повышению эффективности и качества процесса обучения, активности познавательной деятельности в области научно-исследовательской и декоративно-прикладного искусства. ИКТ используется для обеспечения наглядности во время проведения занятий (образовательные видеофильмы, мастер-классы);

3) Личностно-ориентированная технология. Ориентирование на свойства личности ребенка, формирование и развитие в соответствии с его знаниями. Огромное внимание созданию ситуации успеха, созданию условий для самореализации личности каждого ребенка.

Образовательные и учебные форматы

Презентации, работа в живом уголке, мастер-классы, конкурсы, познавательные игры, самостоятельные работы, праздники, шоу.

Список литературы для педагога

1. Азовское море Г.К. Плотников, «Кубанское книжное издательство», Краснодар, 2008
2. Аллигаторы и крокодилы. Леонард Ли Ру, «Белфакс», Москва, 1994
3. Атлас животных, «Махаон», Москва, 1999
4. Атлас животных. М. Любка, 2013
5. Бабочки и мотыли. Пол Стерри, «Белфакс», Москва, 1997
6. Бобры и другие грызуны. П. Стерри, «Белфакс», Москва, 1998
7. Ваш террариум. З. Шмитц, «Аквариум» Москва, 2003
8. Животный мир Кубани, 2х том. Г.К. Плотников, «Кубанское книжное издательство», Краснодар, 2007
9. Занимательная зоология. А.Теремов,, В.Рохлов, «АСТ пресс», 1999
10. Занимательное краеведение. Борисов К. «Кубанское книжное издательство», Краснодар, 2005
11. Звери Кубани. Г.К. Плотников, «Кубанское книжное издательство», Краснодар, 2010
12. Зеленая игуана. Е. Рыбалтовский, «Аквариум», Москва, 2003
13. Земноводные. Узнай мир. Е. Голубева, «Балтийская книжная компания», Санкт-Петербург, 2008
14. Крокодилы. О. Шумаков, «Проект-Ф», Москва, 2003
15. Кто и как в мире животных. В. Алексеев, «Академия развития», Ярославль, 2005
16. Медведи. Роберт Элман, «Белфакс» Москва, 1993
17. Моллюски. Э. Клив, «Белфакс», Москва, 1996
18. Насекомые и пауки. Все обо всем. «Астрель», Москва, 2001
19. Насекомые-рекордсмены. Все обо всем. «Астрель» Москва, 2002
20. Неоткрытые тайны земли. Ф. Гейтс, «Росмен», Москва, 1998
21. Панды. Д. Кэрвэн «Белфакс» Москва, 1996
22. Пауки и скорпионы. Чегодаев А., «Аквариум», Москва, 2003
23. Пернатые хищники Европы. М.Кюизена, 1997
24. Песчанки. А. Рахманов, «Аквариум», Москва, 2002
25. Позвоночные животные и наблюдения за ними в природе. В.Т. Бутьев, «Академия», Москва, 2000
26. Позвоночные животные и наблюдения за ними в природе. В.Т. Бутьев. «Академия», Москва, 2000
27. Попугаи. Б. Сондер, «Белфакс» Москва, 1997
28. Птицы Кубани. Г.К. Плотников, «Кубанское книжное издательство», Краснодар, 2010
29. Птицы. Школьный путеводитель, «Балтийская книжная компания», Санкт-Петербург, 2007
30. Пуки. П. Стерри «Белфакс» Москва, 1996
31. Рекорды природы. Животные. Н.Е. Макарова, «Современный литератор», Минск, 2001

32. Рыбы водоемов Кубани. Г.К. Плотников, «Кубанское книжное издательство», Краснодар, 2009
33. Слоны. Леонард Ли Ру, 1994
34. Сухопутные черепахи. Гуржий А., «Аквариум», Москва, 2008
35. Тараканы с острова Мадагаскар. П. Хлусов, «Аквариум», Москва, 2006
36. Террариумные животные, 2000
37. Фауна Кубани. В. Голиков, «Традиция», Краснодар, 2007
38. Хомячки. В. Михайлов, «Юнвес», Москва, 2000
39. Черепаха. Хайфилд Э., Хайфилд Н., «Эксмо» Москва, 2010
40. Экзотические домашние животные. А. Шаронов, «Кристалл» СанктПетербург «Оникс», Москва, 2006
41. Экологические экскурсии. Б. Райков, «Топикал», Москва, 1994
42. Экология для любознательных, или, о чем не узнаешь на уроке. Е. Колбовский, «Академия развития», Ярославль, 2003
43. Эти великолепные животные. Ж. Беккер «РОСМЕН», Москва, 2012

Список литературы для учащихся

1. Динозавры. Планета Земля. Р. Кут. «Росмен», Москва, 1998
2. Занимательное краеведение. Борисов К. «Кубанское книжное издательство», Краснодар, 2005
3. Экзотические насекомые. З. Лезер, «Аквариум», Москва, 2001
4. Кавказский заповедник. С. Трепет, «Кубанское книжное издательство», Краснодар, 2012
5. Мир открытий. Подводный мир. И. Травина, «Росмен», Москва, 2013

Тестовые задания с выбором 1 правильного ответа:

1. Отметьте правильные утверждения, касающихся дыхания простейших:

- А. При дыхании поглощается углекислый газ и выделяется кислород.
- Б. Простейшие дышат только на свету.
- В. Органеллой дыхания является сократительная вакуоль.
- +Г. Простейшие дышат всей поверхностью тела.

2. Тест. Выберите правильное утверждение относительно строения и жизнедеятельности животных.

- А. Водные животные дышат легкими.
- Б. У всех животных есть сердце.
- В. Все животные размножаются половым способом.
- +Г. Многообразие органов дыхания животных связано с разнообразием среды их обитания.

3. Выберите правильное утверждение относительно типа Круглые черви.

- А. Тело круглых червей лентовидное, членистое.
- Б. Ротовое отверстие у круглых червей отсутствует.
- В. Пищу круглые черви всасывают всей поверхностью тела.
- +Г. Симметрия тела круглых червей двусторонняя.

4. Выберите правильное утверждение относительно особенностей строения насекомых.

- А. Тело насекомых состоит из пяти отделов.
- Б. Каждый отдел тела насекомых имеет пару конечностей.
- В. Насекомые имеют две пары усиков.
- +Г. На брюшке насекомых расположены дыхальца.

5. Выберите утверждение, которое правильно характеризует подтип Бесчерепные.

- А. К подтипу Бесчерепные относятся наиболее совершенные хордовые животные.
- +Б. У бесчерепных есть хорда.
- В. У бесчерепных костный скелет.
- Г. Представителями подтипа Бесчерепные являются рыбы.

Тестовые задания с выбором 2 или нескольких правильных ответов:

6. Отметьте, какие из следующих четырех утверждений, касающихся систематики животных, правильные:

- +А. Систематика классифицирует организмы.
- Б. В классификации животных используют систематическую единицу — отдел.
- +В. Естественная система учитывает историю происхождения животных.

+Г. Название вида является единым для ученых всех стран.

7. Выберите правильные утверждения, касающиеся строения и жизнедеятельности простейших:

А. Для амебы характерен положительный фототаксис.

+Б. Клетки простейших выполняют все функции живого организма.

В. Радиолярии входят в состав бентоса.

+Г. Половое размножение у простейших повышает их устойчивость к неблагоприятным условиям.

8. Выберите правильные утверждения, касающиеся строения и образа жизни печеночного сосальщика:

А. Тело печеночного сосальщика покрыто ресничками.

+Б. Печеночные сосальщики имеют две присоски: ротовую и брюшную.

+В. Переваривание пищи у печеночного сосальщика происходит в разветвленном кишечнике.

Г. Печеночные сосальщики паразитируют в кишечнике человека и животных.

9. Представители одного из отряда насекомых имеют ротовой аппарат грызущего типа и жесткие надкрылья. Выберите правильные утверждения, относительно этого отряда насекомых:

А. Развитие представителей этого отряда происходит с неполным метаморфозом.

+Б. Это наиболее разнообразный отряд класса Насекомые.

+В. Некоторые представители этого отряда обитают в водоемах.

Г. Рыжий таракан — представитель этого отряда.

10. Выберите правильные утверждения, касающиеся дыхательной системы костных рыб:

А. Кожа играет важную роль в дыхании костных рыб.

+Б. Жабры расположены на костных жаберных дугах.

+В. Газообмен происходит в капиллярах жаберных лепестков.

+Г. Вода с растворенным кислородом поступает в жабры благодаря движениям жаберных крышек.

Тестовые задания с выбором 1 правильного ответа:

1. Выберите правильное утверждение относительно подцарства Простейшие.

- А. Все простейшие обитают только в пресных водоемах.
- Б. Переваривание пищи у амебы происходит в сократительной вакуоли.
- +В. Инфузория-туфелька передвигается с помощью ресничек.
- Г. Эвглена зеленая имеет два жгутика.

2. Выберите правильное утверждение относительно тканей животных.

- А. Эпителиальная ткань образует скелет.
- Б. Мышечная ткань образована нейронами.
- +В. Ткани животных состоят из клеток и межклеточного вещества.
- Г. У взрослых животных существуют образовательные ткани.

3. Выберите правильное утверждение, касающееся общей характеристики клещей:

- +А. Клещи — представители класса Паукообразные.
- Б. Головогрудь и брюшко клещей четко разделены.
- В. Все клещи — паразиты животных и человека.
- Г. Клещи имеют три пары конечностей.

Тест. 4. Среди утверждений, которые касаются надкласса Рыбы, укажите все правильные.

- +А. Переход головного отдела тела в туловищный хорошо заметно.
- Б. Не у всех рыб хорда сохраняется на протяжении всей жизни.
- В. Нервная система рыб состоит из брюшной нервной цепочки.
- Г. Головной мозг рыб расположен в позвоночном канале.

5. Правильные утверждения, касающиеся строения и жизнедеятельности простейших, это:

- А. Органами передвижения всех простейших являются жгутики.
- +Б. Переваривание пищи у простейших происходит в пищеварительной вакуоли.
- В. Среди простейших не встречаются колониальные формы.
- Г. Инфузория-туфелька имеет только одно ядро.

Тестовые задания с выбором 2 или нескольких правильных ответов:

6. Выберите правильные утверждения, касающиеся процессов жизнедеятельности животных:

- А. Все животные постоянно активно передвигаются.
- Б. Дыхание происходит только на свету.
- +В. Животные используют в пищу готовые органические вещества.
- +Г. Некоторые животные размножаются вегетативным способом.

7. Выберите правильные утверждения, касающиеся систематики животных:

+А. Царство Животные подразделяется на два типа: Одноклеточные и Многоклеточные Животные.

+Б. Близкие отряды составляют семейства.

В. Естественная система основана на общности происхождения организмов.

+Г. Основной систематической категорией является вид.

8. Выберите правильные утверждения, касающиеся процессов регенерации животных:

А. Явление регенерации присуще всем животным.

+Б. У гидры регенерацию обеспечивают промежуточные клетки.

+В. У молодых особей регенерация происходит быстрее, чем у взрослых.

+Г. Дождевой червь после повреждения восстанавливает передний или задний концы тела, однако, этот процесс протекает медленно.

9. В чем сходство жабр, легочных мешков и трахей членистоногих? Выберите правильные утверждения.

А. Эти органы имеют единый план строения.

Б. Эти органы пронизаны кровеносными сосудами.

+В. Эти органы обеспечивают доставку кислорода тканям.

+Г. Эти органы осуществляют газообмен.

10 - Тесты. В процессе эволюции у земноводных сформировались конечности рычажного типа. Среди утверждений, которые объясняют преимущества этого приобретения, укажите все правильные.

+А. Благодаря конечностям рычажного типа животным легче поддерживать положение тела в пространстве.

+Б. Конечности рычажного типа содержат по меньшей мере один сустав.

+В. Конечности рычажного типа дают преимущества в скорости передвижения.

Г. Конечности рычажного типа позволяют земноводным все время находиться в воде.

Викторина по зоологии «Эти удивительные животные»

Цели и задачи: формировать научное мировоззрение учащихся, расширять знания детей по биологии, развивать интерес к изучению живой природы, воспитывать экологическую культуру и бережное отношение к природе.

1. Конкурс «Разминка»

Отгадайте загадки, за каждую - 1 балл. Команды по очереди отгадывают загадки.

1- Шелестя, шурша травой, проползает кнут живой.

Вот он встал и зашипел: подходи, кто очень смел. (змея)

2- Отгадайте, это кто ходит в костяном пальто? (черепаха)

3- Скачет зверушка - не рот, а ловушка.

Попадут в ловушку и комар и мушка. (лягушка)

4- Я весь день ловлю жуков, ем букашек, червяков,

Зимовать не улетаю, под карнизом обитаю. (воробей)

5- Он в своей лесной палате носит пестренький халатик.

Он деревья лечит - постучит и легче. (дятел)

6- Прилетает к нам с теплом, путь проделав длинный.

Лепит домик под окном из травы и глины. (ласточка)

7- Кто по ёлкам ловко скачет и взлетает на дубы?

Кто в дупле орехи прячет, сушит на зиму грибы? (белка)

8- Работящие зверьки строят дом среди реки.

Если в гости кто придет, знайте, что из речки вход. (бобры)

9- Посмотрите-ка, какая - вся горит, как золотая.

Ходит в шубке дорогой, хвост пушистый и большой. (лиса)

2. Конкурс «Математический»

Решите биологическую задачу - кто быстрее. Команда, которая решила задачу первая, получает 5 баллов, вторая – 4 балла.

Задача для 1 команды:

Ежедневно стриж при кормлении птенцов прилетает к гнезду 34 раза. За один раз он приносит 400 мелких насекомых (корм обволакивается смолой и имеет вид «пакетиков»). Период выкармливания птенцов составляет 33 дня. Сколько насекомых уничтожает пара стрижей за период выкармливания птенцов?

$$400 \cdot 34 \cdot 33 \cdot 2 = 897\ 600 \text{ насекомых}$$

Задача для 2 команды:

Сойка запасает на зиму 4 кг желудей. За один полет она переносит 6 желудей. Масса одного желудя составляет 3,2 г. Сколько полётов должна совершить сойка, чтобы создать зимний запас желудей?

$$3,2 \cdot 6 = 19,2 \text{ г}, 4000 : 19,2 = 208 \text{ полётов}$$

3. Конкурс «Слова играют в прятки»

Авторы стихов – животные спрятали свои имена в первой строчке стихотворения. Назовите авторов стихов. На выполнение задания даётся 5 минут. За каждый правильный ответ – 1 балл.

- 1 - Была гроза. Я целый час
Не открывал от страха глаз.
- 2 - Гуляю в роще, но к пруду
Через болото не пойду.
- 3 - Притих камыш, мелькнула птица,
Всё спит, никто не шевелится.
- 4 - Смотрите! Лён около ив,
Как голубой ковёр красив!
- 5 - Знакома рыбам тень моя,
Над гладью рек танцую я!
- 6 - Меня пронырой совы дразнят,
Нырять и плавать плохо разве?
- 7 - Внутри снопа, укрыт от глаз,
Спокойно спал я целый час,
- 8 - Вдали зарница-пляска света:
Гроза шумит, наверно, где-то.
- 9 - Высоко летает стриж,
Но со мною не сравнишь!
- 10 - Среди кустов царит покой,
Здесь хорошо бродить одной.

Ответы: заяц, щенок, шмель, теленок, комар, выдра, паук, цапля, сокол, овца.

Пример: Следы костра у самой пальмы,
Кора в ожогах...Факт печальный.
Насос сосёт речную воду,
И шланг протянут к огороду.

4. Конкурс «Кто тут лишний?»

Исключите из списка животных лишнее, объясните, почему именно это животное исключили. За каждый правильный ответ – 1 балл.

- 1 - осетр, белуга, щука, стерлядь, севрюга.
 - 2 - белая акула, акула-молот, скат электрический, сельдь.
 - 3 - лягушка остромордая, саламандра пятнистая, жаба - повитуха, кобра.
 - 4 - полоз амурский, змея гремучая, уж обыкновенный, тритон гребенчатый.
 - 5 - скопа, ястреб-перепелятник, филин, орлан - белохвост.
 - 6 - лебедь-шипун, кряква, серый гусь, тетерев.
 - 7 - нутрия, бобр, белка обыкновенная, крот.
 - 8 - морж, тюлень, синий кит, морской лев.
5. Конкурс «Отгадай, кто это?»

Капитаны выходят к доске, получают карточку с названием животного. Им нужно изобразить животных молча, команда должна отгадать, кто это.

Лягушка, кошка.

5. Конкурс «Что, где, когда?»

Ответьте на вопросы, за правильный ответ - 1 балл. Команды по очереди отвечают на вопросы.

- 1) Самое крупное млекопитающее на Земле?
- 2) Самая маленькая птица?
- 3) У какого животного 8 глаз?
- 4) Кто дышит кожей?
- 5) Какая птица выводит птенцов в феврале?
- 6) Самое быстрое животное на земле?
- 7) Эта птица не летает, а плавает.
- 8) Эта птица подкидывает свои яйца в чужие гнёзда.
- 9) У этих животных передние зубы растут всю жизнь.
- 10) У этих млекопитающих отсутствует шерсть.

6. Подведение итогов, награждение команд.