

Принята на заседании
педагогического совета
МБОУДО «Детский технопарк
«Кванториум» - Дом пионеров»
г. Альметьевска РТ
Протокол № 1 от «31» августа 2020г.

Утверждаю
Директор МБОУДО «Детский технопарк
«Кванториум» - Дом пионеров»
Г. Альметьевска РТ
Р.Т. Закиров
Приказ № 56 от «31» августа 2020г.



Направленность: естественнонаучная
Возраст учащихся: 7-8 лет.
Срок реализации: 1 год

Автор-составитель:
Ермолаева Надежда Ивановна,
педагог дополнительного образования

1

Информационная карта программы

1 .	Образовательная организация	Муниципальное бюджетное образовательное учреждение дополнительного образования «Детский технопарк «Кванториум» - Дом пионеров» г.Альметьевска РТ
2 .	Полное наименование программы	Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Зооигротека»
3 .	Направленность программы	Естественнонаучная
4 .	Сведения о разработчиках	
4 . 1	ФИО, должность	Ермолаева Надежда Ивановна, педагог дополнительного образования
5 .	Сведения о программе	
5 . 1	Срок реализации	1 год
5 . 2	Возраст обучающихся	7 -8 лет
5 . 3	Характеристика программы: - тип программы - вид программы - принцип построения - форма	 - дополнительная общеобразовательная программа - общеразвивающая - принцип последовательности от простого к сложному - интегрированная
5 . 4	Цель программы	Введение дополнительной образовательной среды для повышения уровня экологической культуры и грамотности учащихся через игровую, практическую, исследовательскую и проектную деятельность с учетом требований современной реальности
5 . 5	Образовательные темы	Стартовый уровень: 9 образовательных тем по начальным основам научного мировоззрения.
6 .	Формы и методы образовательной	Формы – интегрированные занятия, мастер-классы; занятия-соревнования: турниры, викторины и так далее;

	деятельности	занятия, основанные на методах общественной практики: интервью, диспуты, круглый стол и так далее; Методы мотивации и стимулирования (метод познавательных игр, метод создания ситуаций познавательного спора, анализ жизненных ситуаций,). опрос, работа с карточками, игры, проверочная работа, тестирование; словесные: рассказ-вступление, беседа наглядные: демонстрация; проблемно – поисковые; самостоятельная работа под руководством педагога, дозированная помощь, беседа, практические задания, проблемные вопросы, учебная дискуссия, рассказ – изложение, лекция, фрагментированный демонстрационный показ видеоматериала, опыты, эксперименты, т.д; закрепление чувства успешности, разъяснение личной и общественной значимости получаемых ЗУН
7 .	Формы мониторинга результативности	успешное выполнение всех практических задач, тестирование, устный опрос
8 .	Результативность реализации программы	Защита проектов, участие в конкурсах
9 .	Дата утверждения и последней корректировки программы	31.08.2020г.
1 0 .	Рецензенты	

Оглавление

Раздел 1. Комплекс основных характеристик программы.

1.1 Пояснительная записка.....	4
1.2 Матрица образовательной программы.....	7
1.3 Учебный (тематический) план.....	8
1.4 Содержание программы.....	13

Раздел 2. Комплекс организационно-педагогических условий.

2.1 Организационно-педагогические условия реализации программы.....	17
2.2 Формы аттестации/контроля.....	17
2.3 Оценочные материалы.....	17
2.4 Список рекомендуемой литературы.....	19

Приложения.

Приложение 1.....	20
Приложение 2.....	21

Раздел 1. Комплекс основных характеристик программы.

1.1 Пояснительная записка.

Направленность программы:

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Зооигротека» относится к программам естественнонаучной направленности.

Нормативно-правовое обеспечение программы:

- Федеральный Закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 N 273-ФЗ;
- Приказ Министерства образования и науки РФ от 09 ноября 2018 г. № 196 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;
- Концепция развития дополнительного образования детей. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 04 сентября 2014г. №1726-р;
- Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы образовательных организаций дополнительного образования детей 2.4.4.3172-14, утвержденных Постановлением главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 04.07.2014 г.
- Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеобразовательных программ (включая разноуровневые программы). Письмо Министерства образования и науки Российской Федерации от 18.11.2015 № 09-3242;
- Устав учреждения.

Актуальность программы:

Дополнительная образовательная общеразвивающая программа (далее – Программа) формирует мотивацию к целенаправленной познавательной деятельности, саморазвитию, а также личностному и профессиональному самоопределению детей. Обеспечивает приобретение знаний и умений, позволяющих в дальнейшем использовать их как в процессе обучения в разных дисциплинах, так и в повседневной жизни для решения конкретных задач.

Кружковая деятельность является одной из форм организации свободного времени для школьников. Основным преимуществом деятельности в «Кванториуме» является представление обучающимся возможности широкого спектра занятий, направленных на их развитие и осуществление взаимосвязи и преемственности общего и дополнительного образования в школе, дошкольном учреждении и воспитания в семье, для выявления индивидуальности ребёнка. В школе учащиеся получают объем знаний, определенный рамками образовательной программы, конкретной учебной дисциплины. Развитию интеллектуальной одаренности учащихся могут способствовать занятия в системе внеурочной воспитательной работы, организованной при технопарке «Кванториум». Применение игровой методики для развития интеллекта позволит школьникам самостоятельно получать более глубокие знания по отдельным, интересным для них темам, демонстрировать их в интеллектуальных соревнованиях. Занятия позволяют использовать личностно - ориентированный подход в обучении, формировать интерес к естественным наукам, создавать условия для развития творческого потенциала детей.

Отличительные особенности программы: Дополнительная образовательная общеразвивающая программа (далее – Программа) формирует мотивацию к целенаправленной познавательной деятельности, саморазвитию, а также личностному и профессиональному

самоопределению детей. Обеспечивает приобретение знаний и умений, позволяющих в дальнейшем использовать их как в процессе обучения в разных дисциплинах, так и в повседневной жизни для решения конкретных задач.

Цель программы: ведение дополнительной образовательной среды для повышения уровня экологической культуры и грамотности учащихся через игровую, практическую, исследовательскую и проектную деятельность с учетом требований современной реальности

Задачи:

Обучающие:

- Расширять и конкретизировать знания по биологии растений и животных.
- Формировать положительные отношения к окружающему миру.
- Расширять кругозор, повышать интерес к предмету, популяризация интеллектуального творчества.
- Учить детей быть ответственными за свои поступки.
- Формировать культуру поведения в природе.
- Обогащать представления об окружающем мире.

Развивающие:

- Способствовать развитию основных процессов мышления (анализ, синтез, сравнение).
- Развивать творческое воображение, познавательные возможности детей.
- Раскрывать творческие способности, воображение и фантазию.
- Развивать познавательный интерес учащихся, их творческой активности.
- Развивать любознательность и желания получать знания об окружающем мире.
- Развивать навыки общения и коммуникации.
- Формировать экологическую культуру и чувство ответственности за состояние окружающей среды с учетом региональных особенностей.
- Формировать систему элементарных научных экологических знаний, доступных пониманию ребенка-дошкольника (прежде всего, как средства становления осознанно-правильного отношения к природе).
- Формировать умения и навыки наблюдений детей за природными объектами и явлениями.

Воспитательные:

Воспитывать бережное отношение к окружающей среде, необходимость рационально относиться к компонентам неживой природы.

Воспитывать понимание эстетической ценности природы, объединение и организация досуга учащихся.

Воспитывать гуманное, эмоционально-положительное, бережное, заботливое отношение к миру природы и окружающему миру в целом; развивать чувство эмпатии к объектам природы;

Освоить элементарные нормы поведения по отношению к природе, формирование навыков рационального природопользования в повседневной жизни;

Адресат программы:

Программа рассчитана для детей от 7 до 8 лет. Набор обучающихся проводится без предварительного отбора детей. Формирование групп (15 человек) происходит в соответствии с уровнем первоначальных знаний по природоведению, мотивации к изучению данной тематики.

Объем программы:

Программа рассчитана на 144 часа. Один год обучения.

Формы организации образовательного процесса:

- Теоретическое обучение (лекционные и семинарские занятия);
- Практическое обучение
- Самостоятельная работа по разработке проектов.
- игровые
- исследовательские (метод проектов, экспериментирование, «мозговой штурм»)
- занятия, основанные на методах общественной практики: репортаж, интервью, изобретение, и так далее;

Режим занятий:

Занятия проводятся 2 раза в неделю по 2 академических часа.

Планируемые результаты освоения программы:

Организация внеурочной деятельности по данной программе создаст условия для достижения следующих личностных, метапредметных и предметных результатов.

Личностные результаты:

- уважительное отношение к деятельности своих товарищей;
- сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы;
- уметь видеть и понимать значение практической и игровой деятельности;
- уметь работать с разными источниками информации;
- работать в команде;
- быть нацеленным на результат;

Метапредметные результаты:

- навыки индивидуальной деятельности в процессе практической работы под руководством наставника;
- навыки коллективной деятельности в процессе совместной поисковой деятельности в команде под руководством наставника;
- уметь сотрудничать с товарищами в процессе совместной деятельности, соотносить свою часть работы с общим замыслом;
- способность передавать эмоциональные состояния и свое отношение к природе, человеку, обществу;
- уметь организовать свою учебную деятельность: определять цель работы, ставить задачи, планировать — определять последовательность действий и прогнозировать результаты работы;

Предметные результаты:

- уметь обсуждать и анализировать собственную деятельность и работу других детей с позиций задач данной темы, с точки зрения содержания и средств его выражения;
- уметь слушать и вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем; интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми;
- узнавать животных и птиц в природе, на картинках, по описанию;
- выполнять правила экологически сообразного поведения в природе;

- применять теоретические знания при общении с живыми организмами и в практической деятельности по сохранению природного окружения и своего здоровья.
- называть природные объекты - правильно вести себя по отношению к окружающим объектам и нести ответственность за свои поступки, и понимать их последствия для окружающего мира;
- понимать ценность природных объектов.

Формы подведения итогов реализации программы: успешное выполнение всех практических задач.

1.2 Матрица дополнительной общеобразовательной программы.

Уровни	Критерии	Формы и методы диагностики	Методы и педагогические технологии	Результаты	Методическая копилка дифференцированных заданий
Стартовый	Предметные: умение ребенка проявлять приобретенные знания в беседах, в личном контакте с педагогом и товарищами (Практико - ориентированный подход; Метапредметные: умение осуществлять информационный поиск для выполнения учебных задач Личностные: развитие интереса к познанию животного мира природы	Диагностическое исследование ЗУН (знаний, умений и навыков); участие в мероприятиях.	- Игровые технологии - Технология коллективной творческой деятельности - Практические занятия	Освоение образовательной программы. Стартовый уровень результатов предполагает приобретение новых знаний, опыта решения задач по различным направлениям. Результат выражается в позитивном отношении детей к базовым ценностям общества, в частности к природе	Задания для создания положительной мотивации через практическую направленность обучения, связи с жизнью, ориентации на успех

1.3 Учебный (тематический) план дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «Зооигротека»

№	Название темы	Количество часов			Формы организации занятий	Формы аттестации (контроля)
		Всего	Т	П		
1. Введение						
1.1	Знакомство с квантом животного мира	4	2	2	Рассказ-повествование – для изложения намеченного содержания Практическая работа - наблюдение за живым объектом Моделирование из геометрических фигур	Персональный. Цель: всестороннее изучение личности конкретного ребенка
1.2	Птицы (канарейки, амадины, попугаи) Мадагоскарские тараканы (насекомые) Пресмыкающиеся	4	2	2	Беседа. Знакомство с экзотическими птицами ЗОО кружка. Конверт вопросов - свободный обмен мнениями на разные темы в дружеской обстановке Практическая работа - наблюдение за живым объектом Моделирование из геометрических фигур	Персональный. Цель: всестороннее изучение личности конкретного ребенка
1.3	Млекопитающие(шиншилла, морские свинки, африканские ежики) Аквариумные рыбки Моллюски (улитки сухопутные и пресноводные)	4	2	2	Беседа. Знакомство с экзотическими млекопитающими ЗОО кружка. Конверт вопросов - свободный обмен мнениями Практическая работа Моделирование и	Персональный. Цель: всестороннее изучение личности конкретного ребенка
1.4	Итоговое «жители кванта животного мира»	4	2	2	Беседа. Общее представление детей о животных ЗОО кружка Видео по теме Конверт вопросов - свободный обмен мнениями Практическая работа - наблюдение	Класно-обобщающий. Цель: изучение качества знаний, умений учащихся
2. Занимательная энтомология						
2.1	«Микро мир»	4	2	2	Рассказ-повествование – для изложения намеченного содержания	Тематический. Цель: глубокое изучение

					Практическая работа - наблюдение за живым объектом Видео по теме Пластилиновая анималистика	знаний и умений учащихся по ключевым темам учебной программы
2.2	Насекомые великаны	4	2	2	рассказ-повествование – для изложения намеченного содержания Видео по теме Пластилиновая анималистика Иллюстрация по теме	Сравнительный. Цель: параллельное изучение личности учащихся
2.3	Опасные букашки	4	2	2	Иллюстрация по теме Конверт вопросов - свободный обмен мнениями на разные темы в дружеской обстановке Дидактические игры по теме	Сравнительный. Цель: параллельное изучение личности учащихся
2.4	Пауки – не насекомые	4	2	2	элементарное представление о живых и неживых объектах природы Иллюстрация по теме Видео по теме Практическая работа - наблюдение за живым объектом Дидактические игры по теме	Персональный. Цель: всестороннее изучение личности конкретного ребенка
3. Юные орнитологи						
3.1	Пернатый мир	4	2	2	Видео по теме Иллюстрация по теме Дидактические игры по теме. Тестопластика	Входной - для выявления уровня владения базовыми знаниями необходимыми для усвоения нового материала
3.2	Птицы нашего города	4	2	2	Рассказ-повествование – для изложения намеченного содержания Подвижные и дидактические игры по теме. Моделирование и рисование	Самоконтроль - осуществляется учащимися постоянно в процессе обучения для анализа собственных достижений, ошибок и возникающих проблем.
3.3	Клювы, ноги и хвосты.	4	2	2	Рассказ-повествование – для изложения намеченного	Предметно-

					содержания Видео по теме Дидактические игры по теме	обобщающий. Цель: Изучение знаний, умений учащихся
3.4	Голоса птиц	4	2	2	Видео по теме Конверт вопросов - свободный обмен мнениями на разные темы в дружеской обстановке. Дидактические игры по теме. Пластилиновая анималистика	Текущий - проверка ЗУН
4. Познавательная ихтиология.						
4.1	Золотая рыбка	4	2	2	Иллюстрация по теме Конверт вопросов - свободный обмен мнениями на разные темы в дружеской обстановке Дидактические игры по теме. Пластилиновая анималистика	Текущий - проверка ЗУН
4.2	Мир рыб	4	2	2	Видео по теме Практическая работа серия Иллюстрация по теме Видео по теме Практическая работа «Аквариум в банке»	Сравнительный. Цель: параллельное изучение личности учащихся
4.3	Рыбы рек	4	2	2	Учебная дискуссия Практическая работа Конверт вопросов Практическая работа «Аквариум в банке»	Текущий - проверка ЗУН
4.4	Рыбы морей и океанов	4	2	2	Видео по теме Практическая работа - наблюдение за рыбами Моделирование и рисование Дидактические игры по теме	Текущий - проверка ЗУН
5. Рептилии						
5.1	Динозавры	4	2	2	Рассказ-повествование — для изложения намеченного содержания Моделирование Дидактические игры по теме. Видео по теме	Сравнительный. Цель: параллельное изучение личности учащихся
5.2	Змеи	4	2	2	Рассказ-повествование,	Комплексно-обобщающий.

					Дидактические игры по теме. Видео по теме	Цель: всестороннее изучение учащихся
5.3	Ящерицы	4	2	2	Видео по теме Иллюстрация по теме Конверт вопросов - свободный обмен мнениями на разные темы в дружеской Дидактические игры по теме.	Предметно-обобщающий. Цель: изучение знаний, умений учащихся
5.4	Черепашки	4	2	2	Мозговой штурм. Учебная дискуссия Видео по теме Пластилиновая анималистика	Сравнительный. Цель: параллельное изучение личности учащихся
6. Беспозвоночные и земноводные						
6.1	Моллюски	4	2	2	Иллюстрация по теме Дидактические игры по теме. Видео по теме Иллюстрация по теме Пластилиновая анималистика	Самоконтроль - осуществляется учащимися постоянно в процессе обучения для анализа собственных достижений, ошибок и возникающих проблем.
6.2	Лягушки, жабы и саламандры	4	2	2	Рассказ-повествование Видео по теме Пластилиновая анималистика	Персональный. Цель: всестороннее изучение личности конкретного ребенка
6.3	Морские беспозвоночные	4	2	2	Видео по теме Дидактические игры по теме. Тестопластика	Предметно-обобщающий. Цель: изучение знаний, умений учащихся
6.4	Дождевой червь	4	2	2	Учебная дискуссия Видео по теме Схема Тестопластика	Тематический. Цель: глубокое изучение знаний и умений учащихся по ключевым темам учебной программы
7. Млекопитающие						
7.1	Мохнатые, хвостатые,	4	2	2	Учебная дискуссия	Предметно-обобщающий.

	четвероногие.				Видео по теме рассказ-повествование – для изложения намеченного Моделирование из геометрических фигур	Цель: Изучение знаний, умений учащихся
7.2	Хищные и травоядные	4	2	2	Видео по теме. Дидактические игры по теме. Учебная дискуссия Пластилиновая анималистика Дидактические игры по теме.	Сравнительный. Цель: Параллельное изучение личности учащихся
7.3	Большие и маленькие	4	2	2	Видео по теме? Иллюстрация по теме Пластилиновая анималистика Дидактические игры по теме.	Предметно-обобщающий. Цель: Изучение знаний, умений учащихся
7.4	Человек	4	2	2	Рассказ-повествование – для изложения намеченного содержания Видео по теме Моделирование из проволоки	Текущий - проверка ЗУН
8. Влияние человека на природу.						
8.1	Человек и законы природы	4	2	2	Видео по теме Дидактические игры по теме Учебная дискуссия	Текущий - проверка ЗУН
8.2	Правила поведения в природе	4	2	2	рассказ-повествование – для изложения намеченного содержания Видео по теме Дидактические игры по теме.	Текущий - проверка ЗУН
8.3	Человек – это часть природы	4	2	2	Рассказ Иллюстрация по теме Моделирование пищевой цепи Дидактические игры по теме. Видео по теме	Итоговый - подведение конечных результатов
8.4	Земля наш ДОМ	4	2	2	Видео по теме Учебная дискуссия Дидактические игры по теме.	Сравнительный. Цель: параллельное изучение личности учащихся
9.1	Экология - наука о	4	2	2	рассказ-повествование – для изложения намеченного	Сравнительный.

	ДОМЕ				содержания Видео по теме Дидактические игры по теме. Практическая работа	Цель: параллельное изучение личности учащихся
9.2	Экологическая листовка	4	2	2	Видео по теме Учебная дискуссия Практическая работа	Текущий - проверка ЗУН
9.3	Экологический плакат	4	2	2	Просмотр видеофильмов и фото слайдов по теме	Текущий - проверка ЗУН
9.4	Экологический коллаж	4	2	2	Видео по теме Иллюстрация по теме Практическая работа	Сравнительный. Цель: параллельное изучение личности учащихся
		144	7 2	72		

1.4 Содержание программы.

СТАРТОВЫЙ УРОВЕНЬ: (144 часа)

Раздел № 1. Введение (16 часов). Комплектование групп Знакомство обучающихся и родителей с педагогом, учебной группой и программой занятий (презентация). общее представление детей о животных ЗОО кружка

Раздел № 2. Занимательная энтомология (16 часов). энтомология - наука, изучающая строение и жизнедеятельность насекомых, их индивидуальное и историческое развитие, многообразие форм, распределение на Земле во времени и пространстве, взаимоотношения со средой и т. п. Объекты прикладной энтомологии - насекомые - вредители с.-х. растений и продуктов, паразиты и переносчики болезней человека, животных и растений, а также полезные (насекомые, дающие используемые человеком продукты: медоносная пчела - объект пчеловодства, тутовый и дубовый шелкопряды - объект шелководства; естественные враги вредителей, опылители растений, почвообразователи). расширить и углубить знания о членистоногих путём изучения строения насекомых; рассмотреть характерные признаки внешнего строения насекомого на примере майского жука; изучить особенности внутреннего строения насекомых; познакомиться со значением насекомых в природе и жизни человека;

Раздел № 3. Юные орнитологи (16 часов). Птицы – теплокровные позвоночные яйцекладущие животные, приспособленные к полету. В мире известно более 10 000 видов, различающихся размерами, формой и образом жизни, обитающие практически во всех уголках земного шара.

Будучи потомками пресмыкающихся, птицы сохранили некоторые их особенности. У них нет потовых желез, сухая кожа, а ноги покрыты чешуей. Как и рептилии, они не живородящие и откладывают яйца. В то же время умение летать также отразилось на строении их

организма. Их мышцы сильнее, а общая мышечная масса выше по отношению к телу, чем у пресмыкающихся. Чтобы удержаться в воздухе, тело у них относительно невелико и мало весит за счет легких костей, а небольшая голова уменьшает сопротивление воздуха при полете. Наоборот, те из них, что живут на земле, могут достигать огромных размеров и отличаются большим весом. Во время полетов птицы тратят много энергии, отсюда потребность в большом количестве пищи и высокий уровень обмена веществ. Что касается самого питания, то среди них есть как травоядные, так хищные и всеядные. Кроме этого, можно отметить отдельные признаки, которые появились у разных видов, в зависимости от их среды обитания, образа жизни. У нелетающих — крылья практически исчезли, зато ноги наоборот, мощные и сильные, а их размеры и вес значительно выше, чем у летающих. Клюв хищников — заостренный и изогнутый, удобный для разрывания мяса, у питающихся твердой пищей он мощный и толстый. Лапы хищников снабжены когтями, у плавающих — между пальцами образовалась перепонка, у древесных — длинные изогнутые когти для цепляния за поверхность. Наука, изучающая птиц, называется орнитологией (от греч. ὄρνις (птица) и λόγος — учение). Термин был введен итальянским ученым У. Альдрованди в XVI веке. Орнитологи изучают происхождение, повадки, строение птиц и многое другое, а также занимаются систематизацией и описанием. До XIX века ученые лишь занимались описанием животных, изучали их строение и образ жизни, в дальнейшем начали исследовать также их распространение по земному шару и миграцию. Исследования орнитологов играют важное значение в других областях науки, таких как селекция и генетика, помогают сельскому и лесному хозяйству.

Раздел № 4. Познавательная ихтиология. (16 часов). Тема «Рыбы» в биологии является одной из самых обширных в курсе, так как эта группа насчитывает около тридцати видов и относится к беспозвоночным. Этих животных можно встретить в любом водоеме в мире: как в пресных, так и в соленых. Рыбы относятся к животным, но следует понимать, что это группа водных живых организмов с характерной системой жаберного дыхания. В процессе эволюции они приобрели разнообразный облик. На это повлияло то, что условия жизни в разных водоемах сильно отличаются, потому сегодня мы имеем дело с огромным количеством внешне непохожих позвоночных. По месту обитания все рыбы делятся на такие виды: Пресноводные (живут только в пресной воде: реки, озера, ручьи и другие). Солоноватые (встречаются только на определенных участках морей, например, обитают в устьях рек). Морские (представители, которые живут в морях: акулы, камбала и другие). Проходные (те виды, которые обитают в соленой воде основную часть времени, а размножаются в пресной воде, например, осетр и лосось). Эти животные могут жить на разных уровнях водоемов — от самого дна (например, скаты) до верхних слоев воды (анчоус, скумбрия). Главные признаки рыб Эти животные отличаются некоторыми особенностями внешнего вида: Форма тела обтекаемая. Рыбы чаще всего полностью покрыты чешуей (примеры рыб без чешуи: сом, скумбрия, акула, осетр, угорь и другие. Обычно такие виды обитают в иле и питаются падалью). Наличие плавников, которые отвечают за возможность двигаться. Жабры. Плавательный пузырь. Рыб отличают плавность, некоторая грациозность движений и характерные изгибы тел Источник: <https://1001student.ru/biologiya/ryby.html> 1001student.ru © Энциклопедия учащихся

Раздел № 5. Рептилии (16 часов). Пресмыкающиеся, или Рептилии, насчитывает около 6 тыс. видов. Внешнее строение пресмыкающихся. Тело пресмыкающихся разделено на отделы — голову, туловище, хвост и две пары конечностей. Конечности располагаются по бокам туловища и прижимаются к земле (как бы смыкается с поверхностью), поэтому этот класс получил такое название — пресмыкающиеся. Кожа сухая, не содержит желез. Кожные покровы образованы ороговевшим эпидермисом (роговыми чешуйками или щитками). Роговые чешуйки предохраняют животное от испарения влаги и иссушения. Растут пресмыкающиеся во время периодических линек.

Происхождение. Первые рептилии появились на планете около 280 миллионов лет назад Их предками считают стегоцефалов — древних земноводных. Развитие и расцвет рептилий связаны с изменением климатических условий: в мезозойской эре он становится более сухим, уменьшалось количество заболоченных площадей.

В новых условиях преимущество получили те земноводные, которые не имели тесной связи с водой. От таких древних земноводных и произошли первые пресмыкающиеся. Важными для жизни на суше были и такое изменение, как увеличение переднего отдела головного мозга и появление в нем первичной коры. Расцвет пресмыкающихся наступил 225 миллионов лет назад. Они заселили все среды жизни. В воде плавали плезиозавры — «морские ящеры» и ихтиозавры — «рыбожестеры». В воздухе парили птерозавры — «летающие ящеры». Среди наземных животных царствовали разнообразные динозавры — «ужасные ящеры». Самые древние рептилии, дожившие до наших дней, — крокодилы и черепахи. Одна из групп ящеров — Зверозубые ящеры, считаются переходной формой между пресмыкающимися и млекопитающими. Самым знаменитым зверозубым ящером является Иностранцевия.

Раздел № 6. Беспозвоночные и земноводные (16 часов). К классу Земноводные, или Амфибии относится немногочисленная группа наиболее примитивных наземных позвоночных животных (около 2,5 тыс. видов). Амфибии обитают в воде и на суше. Размножение и развитие происходит в воде. Тело разделено на голову, туловище и конечности (пятипалые, рычажного типа). Покрыто голой, слизистой кожей. Слизь необходима для кожного дыхания (около 70% кислорода проникает через кожу). С рыбами земноводных сближает размножение икринками, сходство личинки (например, головастика лягушки) с мальком рыбы. Классификация Земноводных Отряд Хвостатые (тритоны, саламандры и аксолотли); Отряд Бесхвостые (лягушки, жабы, чесночницы, жерлянки, квакши); Отряд Безногие (тропические червяги). Происхождение и значение земноводных Считается, что земноводные произошли от одной из групп древних пресноводных кистеперых рыб, обитавших около 300 млн. лет назад в заболоченных водоемах. У кистеперых рыб мощные плавники и двойное дыхание. Кистеперые рыбы первыми из рыб в эволюции научились переползать из пересохшего водоёма в ближайший водоем на плавниках, которые впоследствии стали близки к конечностям наземных позвоночных. Для этих целей предков земноводных развилась мускулатура в основании плавников и появился примитивный легочный мешок. Промежуточным звеном между рыбами и земноводными считают ихтиостегу. Земноводные являются важным компонентом водных и наземных биоценозов. Они регулируют численность беспозвоночных животных.

Раздел № 7. Млекопитающие (16 часов). Млекопитающие — теплокровные позвоночные, широко распространенные на Земле и заселившие наземновоздушную, почвенную и водную среды обитания. Млекопитающие — самые высокоразвитые позвоночные животные. Общие признаки млекопитающих: тело покрыто шерстью или производными вторичного характера (иглы, щетина, чешуйчатые панцири); кожа богата сальными, потовыми железами; развиты молочные железы; у некоторых есть пахучие железы: череп соединен с позвоночником двумя затылочными мышечками; в полости среднего уха находятся три слуховые косточки, у большинства видов есть наружная ушная раковина (кроме китов, многих ластоногих, слепышей) и наружный слуховой проход, зубы дифференцированы на резцы, клыки и коренные; сердце четырехкамерное с левой дугой аорты; крупные плацентарные млекопитающие — теплокровные животные. У мелких животных температура тела может меняться, иногда в довольно широких пределах (37—13°C у низших насекомых). Многочисленность представителей класса млекопитающих предполагает разнообразие их внешних данных. Например, различна длина шеи: у жирафа она достаточно длинная, а у китообразных шея вовсе отсутствует. Различна и длина хвоста: у тонкого лори его нет, а длинноухий тушканчик может похвастаться замечательным длинным хвостом — в два раза длиннее тела. Стоит лишь отметить, что млекопитающие в подавляющем своем большинстве имеют тело, состоящее из шеи, туловища, хвоста и двух пар конечностей Млекопитающие приспособлены

абсолютно ко всем средам обитания. Существуют наземные, подземные, водные, древесные, летающие формы животных, относящихся к данному классу. Большая часть одомашненных животных относятся к представителям рассматриваемого класса.

Раздел № 8. Влияние человека на природу (16 часов). С появлением жизни на земле, распространением живых существ, изменением рельефа можно наблюдать влияние человека и природы друг на друга. Стоит заметить, в древних веках влияние это было не столь существенное, потому что окружающий мир был своеобразным помощником, способом выживания для древних людей. С развитием интеллекта, цивилизации давление на окружающую среду постепенно увеличивалось. Позитивное влияние человека на природу: Для защиты и сохранения природных богатств вот уже на протяжении века создаются заповедники и заказники. Запрещая на таких участках территории всяческую деятельность человека, государства способны пронести сквозь время первоначальные виды и пейзажи, создаваемые природой. Так, на территории Кавказского заповедника РФ расположены горы Эльбрус и Казбек, на склонах которых всё время лежит снег. А Долина Гейзеров в Кроноцком заповеднике поистине удивительное зрелище. Негативное влияние человечества. Загрязнение воздуха отравляющими веществами, главный источник которых промышленные предприятия и автомобили. Накопление и отсутствие должной переработки бытового мусора также разрушает почвенный покров. Поверхностный слой земли страдает от отходов производства, ядовитых выбросов в атмосферу, нефтепродуктов. Гидросфера, как и другие оболочки Земли, страдает, прежде всего, из-за выброса промышленных и сельскохозяйственных сточных вод. Особое внимание стоит уделить загрязнению Мирового океана при добыче и переработке нефти. Фотографии спутников говорят, что треть водной поверхности покрыта масляной плёнкой, из-за чего нарушается его взаимодействие с атмосферой, происходят сбои в круговороте воды в природе. Земной шар почти на 70% покрыт водой, но по результатам исследования, только 1% пригоден для употребления человеком. Браконьерство, нелегальная охота, рыбалка. Уничтожая и отстреливая обычных или исчезающих представителей фауны, браконьеры служат причиной экологического дисбаланса отдельных регионов. К отрицательным воздействиям на растительный и животный мир относят вырубку лесов. Оказавшись под прямым солнечным излучением, тенелюбивые растения чахнут. Травянистые и кустарниковые ярусы флоры из-за изменения внешних условий видоизменяются, некоторые и вовсе исчезают. Кроме того, массовые походы туристов, вытаптывание и уплотнение почвы оборачиваются плохой стороной для растительного покрова.

Раздел № 9. Экология (16 часов). взаимосвязь живой и неживой природы. Наблюдение составление рассказ о животных зоо кружка. Оформление графической работы в альбоме. Правила поведения по отношению к животным ближайшего окружения и на природе, необходимость сохранения местообитаний. Создание плакатов, листовок и коллажей в защиту животных. Ценность, красота любого вида животного, его право на существование вне зависимости от наших симпатий или антипатий, роль в природе каждого, необходимость сохранения разнообразия. Просмотр видеофильмов и фото слайдов по теме. Творческие задания (листочка, плакат, коллаж).

Раздел 2. Комплекс организационно-педагогических условий.

2.1 Организационно-педагогические условия реализации программы.

1. Стол рабочий – 1.
2. Стул – 10.
3. Стол лекальный – 5.
4. Стол лекальный – 1.

5. Поворотная доска для мела и маркера – 1.
6. Ноутбук – 1.
7. Мультимедийный проектор – 1.
8. Стенд «Занятия ЗОО кружка» - 1.

2.2 Формы аттестации / контроля.

Устный опрос - один из методов педагогического контроля.

Устный опрос — наиболее распространенный метод контроля знаний учащихся. При устном опросе устанавливается непосредственный контакт между преподавателем и учащимся, в процессе которого преподаватель получает широкие возможности для изучения индивидуальных особенностей усвоения учащимися учебного материала.

Цели:

- проверка знаний учащихся;
- проверка умений учащихся публично излагать материал;
- формирование умений публичных выступлений.

2.3 Оценочные материалы.

Примерные вопросы для устного опроса по итогам освоения модулей

Стартовый:

1. Как называется наука о животных?

- а) ботаника
- б) зоология
- в) астрономия

2. Животные у которых шесть лапок называются:

- а) насекомые
- б) птицы
- в) звери

3. Выдели названия насекомых.

- а) муравей
- б) бабочка
- в) пчела
- г) комар
- д) паук

4. К какому классу относится лягушка?

- а) класс рыб
- б) класс земноводных

5. Животные, тело которых покрыто перьями – это ...

- а) насекомые
- б) птицы
- в) звери

6 . За что пресмыкающиеся получили своё название?

- а) за то, что они бегают
- б) за то, что они прыгают
- в) за то, что они ползают

7 К какому классу относится человек?

- а) к классу млекопитающих
- б) к классу людей
- в) к классу земноводных

8. К какому классу относится кит?

- а) к классу млекопитающих
- б) к классу рыб
- в) к классу земноводных

9. У этих животных нет зубов, но есть клюв.

- а) птицы
- б) рыбы
- в) пресмыкающиеся

Примерные темы проектов:

Стартовый уровень:

1. Экологический коллаж
2. Экологическая листовка
3. Экологический плакат.

2.4 Список рекомендуемой литературы.

1. Александрова Ю.Н. «Юный эколог».- Волгоград 2018
2. Арский Ю.М. и др. Экологические проблемы, что происходит, кто виноват и что делать. – М. МНЭПУ, 2009.
3. Большой атлас природы России: иллюстрированная энциклопедия для детей. - М.: Эгмонт, Россия Лтд, 2011.
4. Брем А. Э. Жизнь животных: в 3 т. / А. Э. Брем. - Москва. Терра -Терра, 2008.
5. Высоцкая М.В. Биология. 5-11 классы. Нетрадиционные уроки. Исследование, интегрирование, моделирование. – Учитель, 2009. – 489.
6. Плешаков А. А. Зеленый дом: программно-методические материалы / А. А. Плешаков. – Москва ., 2010.

7. Тяглова С.В. Исследования и проектная деятельность учащихся по биологии. – Планета, 2011. – 256.

Электронные учебники:

1. Открытая биология. (библиотека ГИМЦ)
 2. Энциклопедия животных Кирилла и Мефодия. (библиотека ГИМЦ)
 3. Лабораторный практикум Биология 6 – 11 класс (библиотека ГИМЦ)
 4. Биология Интерактивные творческие задания 7 – 9 класс (библиотека ГИМЦ) Интернет – адреса сайтов
- Сайт Минобрнауки <http://rsr-olymp.ru>
 - <http://nsportal.ru/blog/shkola/obshcheshkolnaya-tematika/integratsiya-na-urokakh-khimii-biologii>
 - <http://old.iro.yar.ru/pnpoyar/biolog06.htm>
 - <http://www.edu-eao.ru/images/stories/masterklass/him-biolog.pdf>
 - <http://centrdop.ucoz.ru>
 - <http://www.moi-universitet.ru/schoolkonkurs/KonkursAMO>
 - Фестиваль педагогических идей «Открытый урок» <http://festival.1september.ru/articles/514689/>
 - Социальная сеть работников образования <http://nsportal.ru/shkola/biologiya/library/sistema-raboty-s-odarennymi-i->

Для учащихся и родителей:

1. Википедия <http://ru.wikipedia.org/wiki/Мотивация>
2. Сайт журнала «Исследовательская работа школьника». Публикуются основные материалы, избранные тексты, информация по подписке. www.issl.dnttm.ru
3. Сайт – обзор исследовательских и научно – практических юношеских конференций, семинаров, конкурсов. Организовано on–line размещение нормативных документов по конкурсам от всех желающих.

Приложения

Приложение 1

Содержание	Месяцы обучения								
	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь	Январь	Февраль	Март	Апрель	Май

Теория / практика																		
1	Введение. Комплектование групп																	
2	Занимательная энтомология																	
3	Юные орнитологи																	
4	Познавательная ихтиология.																	
5	Рептилии																	
6	Беспозвоночные и земноводные																	
7	Млекопитающие																	
8	Влияние человека на природу																	
9	Экология																	
Итого:144		16		16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	

Приложение 2

Примерный план выступления с проектом

1. Приветствие

«Добрый день!»

«Уважаемый «(имя и отчество педагога)

« Уважаемые присутствующие!»

2. Представление (Ф.И., и т.д.)

«Меня зовут...Я учащийся (-щаяся)»

3. Цель выступления

«Цель моего выступления – рассказать о выполненном проекте.

4. Название темы

«Название темы»

5.Актуальность

«Актуальность и выбор темы определены следующими факторами: во-первых,..., во-вторых,...»

6. Кратко о поставленной цели и способах ее достижения

«Цель моего выступления – ... основные задачи и способы их решения: 1..., 2..., 3...»

получены новые знания следующего характера:...,

выдвинуты новые гипотезы и идеи:...,

определены новые проблемы (задачи)»

7. Благодарность за внимание

«Благодарю за проявленное внимание к моему выступлению»

8. Ответы на вопросы

«Спасибо (благодарю) за вопрос...

А) Мой ответ...

Б) У меня, к сожалению, нет ответа, т.к. рассмотрение данного вопроса не входило в задачи моего исследования.

9. Благодарность за интерес и вопросы по теме

«Благодарю за интерес и вопросы по подготовленной теме. Всего доброго»

Факторы, влияющие на успех выступления

До, вовремя и после выступления докладчику необходимо учесть существенные факторы, непосредственно связанные с формой выступления - это внешний вид и речь докладчика, используемый демонстрационный материал, а также формы ответов на вопросы в ходе выступления.

Внешний вид докладчика

Одежда – чистая, элегантная, деловая, комфортная, не должна пестрить цветами.

Прическа – аккуратная.

Мимика – отражающая уверенность и дружелюбие по отношению к аудитории.

Фигура – подтянутая: спина – прямая, плечи – развернуты.

Движения – свободные, уверенные, плавные, неагрессивные.

Речь

Громкость – доступная для восприятия слов отдаленными слушателями, но без крика и надрыва.

Произношение слов – внятное, четкое, уверенное, полное (без глотания окончаний), с правильным литературным ударением.

Темп – медленный – в значимых зонах информации, средний – в основном изложении, быстрый – во вспомогательной информации.

Интонация – дружественная, спокойная, убедительная, выразительная, без ироничных и оскорбительных оттенков.

Критерии оценки презентации по проекту

- актуальность темы;

- соответствие содержания теме;
- глубина проработки материала;
- грамотность и полнота использования источников.