

Министерство образования и науки Калужской области
Государственное автономное учреждение Калужской области «Центр организации
детского и молодёжного отдыха «Развитие»

Региональный центр выявления, поддержки и развития способностей и талантов
у детей и молодёжи Калужской области

ПРИНЯТА

на заседании Экспертного совета
Регионального центра выявления, поддержки
и развития способностей и талантов у детей и
молодёжи Калужской области
протокол № 5 от «21» июля 2025 г.

УТВЕРЖДЕНА

приказом директора
№ 387-ОД от «24» октября 2025 г.
Директор

Е.Н. Денисова



**Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа
естественно-научной направленности
«МИР ЯЩУРОВ»**

Направленность: естественнонаучная

Вид деятельности: учебная

Вид программы: модифицированная

Уровень реализации: дополнительное образование

Уровень освоения: базовый

Форма организации образовательной деятельности: объединение

Название объединения: «Мир ящуров»

Сроки реализации программы: 1 год

Автор-составитель программы:

Антонова Лидия Игоревна,

старший педагог дополнительного образования

Калуга, 2025

1. КОМПЛЕКС ОСНОВНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩЕЙ ПРОГРАММЫ

1.1. Пояснительная записка

Программа «Мир ящуров» даёт возможность обучающимся узнать, где и когда обитали динозавры, от кого они произошли, как они выглядели, чем питались, все ли они были хищниками, как люди смогли узнать о динозаврах - обо всём этом рассказывается в программе.

Многие растения, насекомые и позвоночные животные ныне являются прямыми потомками динозавров. Осознавая это, ребёнок обогащает свой чувственный опыт, на котором и основываются его дальнейшие знания, развиваются умственные способности и творчество.

Направленность программы - естественнонаучная.

Вид программы:

- по степени авторства - модифицированная;

- по уровню сложности – стартовая.

Язык реализации программы: русский.

Перечень нормативных документов:

Дополнительная общеобразовательная программа разработана в соответствии с нормативно-правовыми документами:

1. Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 № 273-ФЗ;
2. Федеральный закон от 31 июля 2020 г. N 304-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» по вопросам воспитания обучающихся»;
3. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 31 марта 2022 года № 678-р. «Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 год»;
4. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28 сентября 2020 г. №28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648 – 20 «Санитарно – эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»;
5. Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам (Приказ Минпросвещения России от 27.07.22 № 629) (далее - Порядок Приказа Минпросвещения № 629);

6. Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (Письмо Минобрнауки РФ от 18.11.2015 №09-3242 «О направлении информации»);

7. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 29.05.2015 № 996-р «Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года».

Актуальность программы в том, тайны планеты, происхождение и гибель динозавров всегда интересовали ученых, тем более они волнуют умы детей. На сегодняшний день, когда существует проблема сохранения многообразия жизненных форм, нашей планете угрожает экологическая катастрофа, очень важно понять и определить, какие животные и растения жили на Земле, как и почему исчезли или погибли.

Отличительные особенности программы.

Программа охватывает период от рождения планеты до появления современных людей. Разбивка тем произведена в соответствии с историей развития жизни на Земле по эрам и периодам.

Новизной программы является обучение детей основам проектной и исследовательской деятельности. Современные условия развития общества требуют переориентации обучения с условия готовых знаний, умений и навыков на развитие личности ребёнка, его творческих способностей, самостоятельности и критичности мышления, умения работать с информацией.

Предполагается, что проектная работа в той или иной степени направлена на изучение окружающего мира, соответственно она имеет большую практическую направленность.

Педагогическая целесообразность проявляется в том, что благодаря включению детей в практическое освоение данной образовательной программы, школьники лучше усваивают учебный материал, у них развивается наблюдательность, чувство сопереживания, способность видеть прекрасное в природе. Воспитываются такие личностные качества, как развитие интеллектуальных умений (анализировать, сравнивать, делать выводы и другое); эстетического отношения к живым объектам, самостоятельность и любовь к родному краю.

Адресат программы: у детей 9-12 лет утрачивается детская непосредственность, появляются логика и мышление. Интересы детей данного возраста постоянно меняются, так как пробуждается интерес и любопытство ко всему вокруг. У школьников в этом возрасте развивается критическое мышление. Они стараются найти истину, понять причину. Теперь ребята не принимают сразу “на веру” информацию от взрослых. Им хочется спорить и размышлять. Дети учатся мыслить логически, делать обоснованные выводы, строить планы и анализировать происходящее.

Состав группы постоянный. Количество человек в группе 15 человек.

Группа учащихся – одновозрастная.

В течение года возможен дополнительный прием детей после собеседования на свободные места.

Объем программы. Программа рассчитана на 72 часа или 144 часа в год (при более подробном изучении тем количество часов на каждую тему удваивается).

Срок освоения программы – 1 год.

Режим занятий. Продолжительность занятий - 2 раза в неделю по 2 часа (144 часа), 2 раза в неделю по 1 часу (72 часа).

Уровень сложности программы - стартовый уровень.

Формы обучения – очная, очно-заочная, заочная с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

Форма организации образовательной деятельности: групповая и индивидуальная при подготовке к конкурсам.

Формы проведения занятий: комбинированные, теоретические, практические, лабораторные, акции, он-лайн марафоны, квесты и др.

1.2. Цель и задачи программы

Цель программы: экологическое воспитание учащихся через расширение представления о жизни динозавров.

Задачи:

1. Обучающие:
 - развитие познавательного интереса к прошлому нашей планеты, природе родного края;
2. Развивающие:
 - способствовать формированию культуры общения и поведения в командной работе;
 - выработка потребности в самостоятельности, ответственности и уверенности в собственных силах.

Личностные:

- воспитание уважения, любви, толерантного отношения к окружающему миру;

Содержание программы
Учебный план
1 год обучения, 72 часа в год

№ п/п	Наименование раздела, темы	Количество часов			Формы аттестации/ контроля
		Всего	Теория	Практика	
1	Раздел 1. Начало начал	14	6	8	
1.1	Вводное занятие	2	1	1	Наблюдение, тестирование
1.2	Рождение планеты. Первый листок календаря. Время невидимок.	1	0,5		Наблюдение, тестирование
1.3	Пращуры под водой.	1	0,5	0,5	Наблюдение, тестирование
1.4	Приспособленность к среде обитания.	1	0,5	0,5	Наблюдение, тестирование
1.5	Древние беспозвоночные, вымершие и дожившие без изменений до сегодняшнего дня.	1	0,5	0,5	Наблюдение, тестирование
1.6	Каким способом удалось восстановить картины древнего мира. Водные окаменелости.	1	0,5	0,5	Наблюдение, тестирование
1.7	Древние рыбы, их строение и особенности.	1	0,5	0,5	Наблюдение, тестирование
1.8	«Чудища» подводного мира в настоящее время - миф или реальность	1	0,5	0,5	Наблюдение, тестирование
1.9	Живые памятники истории на территории России	1	0,5	0,5	Наблюдение, тестирование
1.10	Поиски доказательств эволюции на территории окрестностей	2	0,5	1,5	Наблюдение, тестирование
1.11	Итоговое занятие по теме: викторина.	2	-	2	Викторина
2	Раздел 2. Выход на сушу	12	6	6	
2.1	Условия, способствующие развитию жизни на суше.	1	0,5	0,5	Наблюдение, тестирование
2.2	Приспособленность к жизни на суше, изменения внутренние и внешние.	1	0,5	0,5	Наблюдение, тестирование
2.3	Первые представители суши, связь с водой, доказательства происхождения.	1	0,5	0,5	Наблюдение, тестирование
2.4	Представители класса древних земноводных и их разнообразие.	1	0,5	0,5	Наблюдение, тестирование
2.5	Представители древних земноводных, сходство и различия с современными видами.	1	0,5	0,5	Наблюдение, тестирование
2.6	Представители класса древних пресмыкающихся.	1	0,5	0,5	Наблюдение, тестирование
2.7	Представители класса древних	1	0,5	0,5	Наблюдение,

	земноводных, сходство и различия с современными видами.				тестирование
2.8	Первые наземные членистоногие.	1	0,5	0,5	Наблюдение, тестирование
2.9	Первый полёт.	1	0,5	0,5	Наблюдение, тестирование
2.10	Курица или яйцо?	1	0,5	0,5	Наблюдение, тестирование
2.11	Экскурсия к водоёму в поисках древних животных	1	0,5	0,5	Наблюдение, тестирование
2.12	Итоговое занятие по теме: тестирование.	1	0,5	0,5	Наблюдение, тестирование
3	Раздел 3. Война зверей и ящеров.	17	8,5	8,5	
3.1	Триасовые моря. География их расположения.	1	0,5	0,5	Наблюдение, тестирование
3.2	Обитатели триасового моря: растения и животные, их взаимоотношения, хищники и жертвы.	1	0,5	0,5	Наблюдение, тестирование
3.3	Триасовая суша. Типичные представители.	1	0,5	0,5	Наблюдение, тестирование
3.4	Юрский лес. Доказательства видового многообразия юрских лесов.	1	0,5	0,5	Наблюдение, тестирование
3.5	Многообразие пресмыкающихся. Их расцвет.	1	0,5	0,5	Наблюдение, тестирование
3.6	Летающие, ползающие и бегающие ящеры. Типичные представители - трицератпос.	1	0,5	0,5	Наблюдение, тестирование
3.7	Летающие, ползающие и бегающие ящеры. Типичные представители - диплодок.	1	0,5	0,5	Наблюдение, тестирование
3.8	Летающие, ползающие и бегающие ящеры. Типичные представители - тираннозавр.	1	0,5	0,5	Наблюдение, тестирование
3.9	Летающие, ползающие и бегающие ящеры. Типичные представители - компсогнат.	1	0,5	0,5	Наблюдение, тестирование
3.10	Летающие, ползающие и бегающие ящеры. Самые маленькие, самые свирепые.	1	0,5	0,5	Наблюдение, тестирование
3.11	Появление первых зверей. Особенности их внешнего и внутреннего строения.	1	0,5	0,5	Наблюдение, тестирование
3.12	Гипотезы вымирания динозавров. Естественный отбор. Изменение климата.	1	0,5	0,5	Наблюдение, тестирование
3.13	Экологические катастрофы. Неприспособленность динозавров к резкому изменению среды обитания.	1	0,5	0,5	Наблюдение, тестирование
3.14	Массовая гибель. Победа зверей.	1	0,5	0,5	Наблюдение,

					тестирование
3.15	Находки динозавров в мире и на территории нашей страны.	1	0,5	0,5	Наблюдение, тестирование
3.16	Практика: изготовление фигурок динозавров из пластилина и оригами.	1	0,5	0,5	Наблюдение, тестирование
3.17	Итоговое занятие по теме: выставка поделок фигурок динозавров.	1	0,5	0,5	Наблюдение, выставка
4	Раздел 4. История нашего мира.	20	10	10	
4.1	Древние равнины. Растения древних равнин, приспособленность к среде обитания.	1	0,5	0,5	Наблюдение, тестирование
4.2	Древние равнины. Животные древних равнин, приспособленность к среде обитания.	1	0,5	0,5	Наблюдение, тестирование
4.3	Живые ископаемые среди растений - плауны. Работа с гербарным материалом.	1	0,5	0,5	Наблюдение, тестирование
4.4	Живые ископаемые среди растений - папоротники. Работа с гербарным материалом.	1	0,5	0,5	Наблюдение, тестирование
4.5	Живые ископаемые среди растений - голосеменные. Работа с гербарным материалом.	1	0,5	0,5	Наблюдение, тестирование
4.6	Древние леса, жизнь древнего леса, его обитатели.	1	0,5	0,5	Наблюдение, тестирование
4.7	Царство живой природы до появления человека.	1	0,5	0,5	Наблюдение, тестирование
4.8	Царство живой природы до появления человека.	1	0,5	0,5	Наблюдение, тестирование
4.9	Предпосылки появления человека. Древние человекообразные обезьяны.	1	0,5	0,5	Наблюдение, тестирование
4.10	Ветви эволюции человека. Этапы развития - сахелантроп - австралопитеки.	1	0,5	0,5	Наблюдение, тестирование
4.11	Ветви эволюции человека. Этапы развития - парантроп.	1	0,5	0,5	Наблюдение, тестирование
4.12	Ветви эволюции человека. Этапы развития - питекантроп.	1	0,5	0,5	Наблюдение, тестирование
4.13	Ветви эволюции человека. Этапы развития - неандерталец.	1	0,5	0,5	Наблюдение, тестирование
4.14	Ветви эволюции человека. Этапы развития - кроманьонец.	1	0,5	0,5	Наблюдение, тестирование
4.15	Ветви эволюции человека. Этапы развития - современный человек.	1	0,5	0,5	Наблюдение, тестирование
4.16	Рудименты, атавизмы.	1	0,5	0,5	Наблюдение, тестирование
4.17	Современные человекообразные обезьяны. Возможна ли эволюция	1	0,5	0,5	Наблюдение, тестирование

	сейчас.				
4.18	Кто такой снежный человек: правда и вымысел?	1	0,5	0,5	Наблюдение, тестирование
4.19	Расы людей	1	0,5	0,5	Наблюдение, тестирование
4.20	Итоговое занятие по теме: викторина "Древний мир и его обитатели"	1	0,5	0,5	Наблюдение, тестирование
5	Раздел 5. Проектная работа	9	3,5	5,5	
5.1	Антропогенная деятельность.	1	0,5	0,5	Наблюдение, тестирование
5.2	Антропогенная деятельность и рекреационная нагрузка.	1	0,5	0,5	Наблюдение, тестирование
5.3	Изучение видового разнообразия древних растений на прилегающей территории	1	0,5	0,5	Наблюдение, тестирование Экскурсия
5.5	Правила оформления результатов – экскурсии.	1	0,5	0,5	Наблюдение, тестирование
5.6	Оформление коллекции отпечатков.	1	0,5	0,5	Наблюдение, тестирование
5.7	Индивидуальные консультации по темам проектов.	1	0,5	0,5	Наблюдение, тестирование
5.8	Итоговое занятие: участие в практической конференции	2	-	2	Мини-конференция
5.9	Итоговое занятие. Рефлексия по теме курса	1	0,5	0,5	Наблюдение, тестирование
	ИТОГО	72	34	38	

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1 год обучения, 72 часа в год

Раздел 1. Начало начал (14 ч).

1.1. Введение в программу.

Инструктаж по технике безопасности.

Теория (1 ч): Даются направления работы. Какие темы проектов могут быть приняты на итоговом занятии.

1.2. Рождение планеты. Первый листок календаря.

Теория (1ч): Время образование планеты Земля. Просмотр отрывка фильма «Происхождение жизни»

Практика (1 ч): анкетирование «Мои ожидания от курса». Тестирование по теме.

1.3..Пращуры под водой.

Теория (1ч): Первые жители планеты (одноклеточные и первые многоклеточные организмы.

Практика (1 ч): просмотр части фильма «Первые живые организмы в водной среде». Тестирование по теме.

1.4.. Приспособленность к среде обитания.

Теория (1ч): Что такое приспособления к среде обитания и какие они могут быть на примере птиц, ящериц и рыб.

Практика (1 ч): провести анализ приспособлений первых организмов к экстремальным условиям.

1.5. Древние беспозвоночные, вымершие и дожившие без изменений до сегодняшнего дня.

Теория (1ч): кто такие беспозвоночные. Просмотр отрывка фильма «Происхождение жизни»

Практика (1 ч): анализ «Почему стало возможным появление беспозвоночных организмов. Тестирование по теме.

1.6. Каким способом удалось восстановить картины древнего мира. Водные окаменелости.

Теория (1ч): Теория самозарождения жизни Опарина-Холдейна и Опыты Ф. Реди и Луи Пастера

Практика (1 ч): восстановление опыта (создание закрытой экосистемы). Тестирование по теме.

1.7. Древние рыбы, их строение и особенности.

Теория (1ч): Древние рыбы и их размеры. Просмотр отрывка фильма «Происхождение жизни»

Практика (1 ч): анализ «Почему размеры древних рыб намного превышают размеры ныне живущих. Тестирование по теме

1.8. «Чудища» подводного мира в настоящее время - миф или реальность"

Теория (1ч): загадки современного подводного мира и существуют ли морские чудовища.

Практика (1 ч): Анализ: какие организмы называют чудищами и почему?. Тестирование по теме.

1.9. Живые памятники истории на территории России

Теория (1ч): выражение «Живые памятники», кого или что к ним относят.

Практика (1 ч): В поисках «живых памятниках в окрестностях микрорайона Куровской. Тестирование по теме

1.10. Доказательства эволюции на прилегающей территории

Теория (1ч): Правила поведения на экскурсии. Где искать и что искать?

Практика (1 ч): поиск древних окаменелостей в районе Обуховского карьера

1.11. Итоговое занятие по теме: викторина.

Раздел 2. Выход на сушу (12 часов)

2.1. Условия, способствующие развитию жизни на суше.

Теория (1ч): Атмосфера древнего мира

Практика (1 ч): анализ того что было и того что необходимо для жизни

2.2. Приспособленность к жизни на суше, изменения внутренние и внешние.

Теория (1ч): изменения организмов (внешние и внутренние). Просмотр отрывка фильма «Происхождение жизни» и мини-лекции от палеонтолога Павла Скучас «Эта рыба - твой родственник»

Практика (1 ч): Анализ: с чем связаны изменения, происходящие с живыми существами.

2.3. Первые представители суши, связь с водой, доказательства происхождения.

Теория (1ч): Правила поведения на экскурсии. Оборудование палеонтологов при проведении раскопок.

Практика (1 ч): поиск древних окаменелостей в районе песчаного карьера

2.4. Представители класса древних земноводных и их разнообразие.

Теория (1ч): Кто такие земноводные и их основные признаки. Лекция Евгения Рыбалтовского «Лягушки и жабы»

Практика (1 ч): анализ сходства и различия жаб и лягушек.

2.5. Представители древних земноводных, сходство и различия с современными видами.

Теория (1ч): Древние земноводные – хвостатые земноводные.

Практика (1 ч): анализ сходства и различия древних и современных земноводных.

2.6. Представители класса древних пресмыкающихся.

Теория (1ч): Кто такие пресмыкающиеся и их основные признаки.

Практика (1 ч): анализ сходства и различия древних и современных пресмыкающихся.

2.7. Представители класса древних пресмыкающихся, сходство и различия с современными видами.

Теория (1ч): Видовое разнообразие древних и современных видов пресмыкающихся

Практика (1 ч): анализ сходства и различия древних и современных пресмыкающихся.

2.8. Первые наземные членистоногие.

Теория (1ч): Членистоногие – кто такие и почему их так называют.

Практика (1 ч): анализ сходства и различия древних и современных членистоногих.

2.9. Первый полёт.

Теория (1ч): Приспособления для полета

Практика (1 ч): анализ приспособлений для полета у разных представителей.

2.10. Курица или яйцо?

Теория (1ч): Что такое яйцо, какие они бывают и строение куриного яйца.

Практика (1 ч): анализ что раньше появилось и почему?

2.11. Экскурсия к водоёму в поисках древних животных

Теория (1ч): Жители Обуховского карьера

Практика (1 ч): анализ сходства и различия древних и современных представителей карьера.

2.12. Итоговое занятие по теме: тестирование. Итоговое занятие по теме: конкурс рисунков первых сухопутных животных.

Теория (1ч): Правила оценки рисунков

Практика (1 ч): все участники выставки получают зачет.

3. Война зверей и ящеров (17 часов).

3.1. Триасовые моря. География их расположения.

Теория (1ч): Триасовы моря - какими они были?

Практика (1 ч): Рассмотрение древних карт с Триасовыми морями.

3.2. Обитатели триасового моря: растения и животные, их взаимоотношения, хищники и жертвы.

Теория (1ч): Условия существования водных организмов Триасового периода.

Практика (1 ч): сравнительная характеристика водных представителей начала Мезозойской эры

3.3. Триасовая суша. Типичные представители.

Теория (1ч): Типичные представители и их строение.

Практика (1 ч): просмотр фрагмента фильма «Зарождение жизни на Земле»?

3.4. Юрский лес. Доказательства видового разнообразия юрских лесов.

Теория (1ч): Характерные особенности Юрских лесов.

Практика (1 ч): просмотр фрагмента фильма «Парк Юрского периода и сравнить правдоподобность представленного леса.

3.5. Многообразие пресмыкающихся. Их расцвет.

Теория (1ч): Разнообразие пресмыкающихся Юрского периода. Просмотр фрагмента фильма «Парк Юрского периода»

Практика (1 ч): анализ природных условий, благоприятствующих расцвету пресмыкающихся.

3.6. Летающие, ползающие и бегающие ящеры. Типичные представители - трицератос.

Теория (1ч): Знакомство с птицетазовыми рогатыми динозаврами - цератопсы.

Практика (1 ч): сходства и отличия представителей.

3.7. Летающие, ползающие и бегающие ящеры. Типичные представители - диплодок.

Теория (1ч): Знакомство с растительноядными динозаврами - брахиозаврами.

Практика (1 ч): сходства и отличия представителей диплодоков.

3.8. Летающие, ползающие и бегающие ящеры. Типичные представители - тиранозавр.

Теория (1ч): Знакомство с хищными динозаврами - тиранозаврами.

Практика (1 ч): зачем тиранозавру маленькие лапки?

3.9. Летающие, ползающие и бегающие ящеры. Типичные представители - компсогнат.

Теория (1ч): Знакомство с хищными динозаврами - Комсогнаты

Практика (1 ч): сходства и отличия комсогнатов и тиранозавров.

3.10. Летающие, ползающие и бегающие ящеры. Самые маленькие, самые свирепые.

Теория (1ч): Знакомство с динозаврами Черной книги.

Практика (1 ч): сходства и отличия представителей динозавров.

3.11. Появление первых зверей. Особенности их внешнего и внутреннего строения.

Теория (1ч): Просмотр видео-лекции «Теплокровность у динозавров и вымерших позвоночных».

Практика (1 ч): теплокровность раньше и в настоящее время.

3.12. Гипотезы вымирания динозавров. Естественный отбор. Изменение климата.

Теория (1ч): просмотр онлайн-лекции «Причины вымирания динозавров»

Практика (1 ч): сходства и отличия разных версий вымирания динозавров.

3.13. Экологические катастрофы. Неприспособленность динозавров к резкому изменению среды обитания.

Теория (1ч): Шестое массовое вымирание – была или реальность.

Практика (1 ч): анализ разных точек зрения.

3.14. Массовая гибель. Победа зверей.

Теория (1ч): Воскресить динозавра – реальность или миф и как воссоздают облики динозавров.

Практика (1 ч): воссоздаем облик динозавра по названию.

3.15. Находки динозавров в мире и на территории нашей страны.

Теория (1ч): Динозавры на территории России и Калужской области.

Практика (1 ч): причины и следствия появления либо отсутствия.

3.16. Практика: изготовление фигурок динозавров из пластилина и оригами.

Теория (1ч): правила работы с пластилином.

Практика (1 ч): лепка любимого динозавра.

3.17. Итоговое занятие по теме: выставка поделок фигурок динозавров.

Теория (1ч): Воссоздание имитация условий жизни динозавров.

Практика (1 ч): организация выставки.

4. История нашего мира (20 часов).

4.1. Древние равнины. Растения древних равнин, приспособленность к среде обитания.

Теория (1ч): растения древних равнин – какими они были.

Практика (1 ч): сходства и отличия растений ныне живущих и ранее произрастающих на равнинах.

4.2. Древние равнины. Животные древних равнин, приспособленность к среде обитания.

Теория (1ч): животные древних равнин – какими они были.

Практика (1 ч): сходства и отличия животных ныне живущих и ранее произрастающих на равнинах.

4.3. Живые ископаемые среди растений - плауны. Работа с гербарным материалом.

Теория (1ч): Плауны и их приспособления к среде обитания.

Практика (1 ч): сходства и отличия плаунов ныне живущих и ранее произрастающих.

4.4. Живые ископаемые среди растений - папоротники. Работа с гербарным материалом.

Теория (1ч): Папоротники и их приспособления к среде обитания.

Практика (1 ч): сходства и отличия папоротников, ныне живущих и ранее произрастающих 4.5. Живые ископаемые среди растений - голосеменные. Работа с гербарным материалом.

4.6. Древние леса, жизнь древнего леса, его обитатели.

Теория (1ч): Какими были древние леса.

Практика (1 ч): сходства и отличия ныне и ранее произрастающих лесов.

4.7. Царство живой природы до появления человека.

Теория (1ч): Разнообразие жизни перед возникновением человека.

Практика (1 ч): анализ условий произрастания в разных условиях.

4.8. Царство живой природы до появления человека.

Теория (1ч): причины возникновения человека.

Практика (1 ч): сходства и отличия условий существования до и после.

4.9. Предпосылки появления человека. Древние человекообразные обезьяны.

Теория (1ч): Почему обезьяны не ходят на 2-х ногах.

Практика (1 ч): сходства и отличия передних и задних конечностей обезьян и человека.

4.10. Ветви эволюции человека. Этапы развития - сахелантроп - австралопитеки.

Теория (1ч): Зарождение человека – что послужило толчком.

Практика (1 ч): сходства и отличия сахелантропа и человека.

4.11. Ветви эволюции человека. Этапы развития - парантроп.

Теория (1ч): Парантроп – кто это такой?

Практика (1 ч): сходства и отличия сахелантропа и парантропа.

4.12. Ветви эволюции человека. Этапы развития - питекантроп.

Теория (1ч): Питекантроп – кто это такой?

Практика (1 ч): сходства и отличия парантропаэ и питекантропа.

4.13. Ветви эволюции человека. Этапы развития - неандерталец.

Теория (1ч): Неандерталец – кто это такой?

Практика (1 ч): сходства и отличия питекантропа и неандертальца.

4.14. Ветви эволюции человека. Этапы развития - кроманьонец.

Теория (1ч): Кроманьонец – кто это такой?

Практика (1 ч): сходства и отличия неандертальца и кроманьонца.

4.15. Ветви эволюции человека. Этапы развития - современный человек.

Теория (1ч): Современный человек?

Практика (1 ч): сходства и отличия современного человека от кроманьонца.

4.16. Рудименты, атавизмы.

Теория (1ч): Понятия рудимент и атавизм

Практика (1 ч): поиски рудиментов и атавизмов на нашем теле.

4.17. Современные человекообразные обезьяны. Возможна ли эволюция сейчас.

Теория (1ч): Понятие эволюция

Практика (1 ч): анализ условий которые способствовали перерождению человекообразных обезьян в людей.

4.18. Кто такой снежный человек: правда и вымысел?

Теория (1ч): Снежный человек – есть ли такое понятие и кого можно назвать снежным человеком.

Практика (1 ч): возможно ли выжить снежному человеку в современном мире.

4.19. Расы людей

Теория (1ч): Что такое раса?

Практика (1 ч): анализ рас людей близкого окружения.

4.20. Итоговое занятие по теме: викторина "Древний мир и его обитатели"

Итоговое занятие: издание рисованного фильма «Этапы эволюции».

5. Проектная работа (9 часов).

5.1. Антропогенная деятельность.

Теория (1ч): Антропогенный фактор и его определение.

Практика (1 ч): нахождение антропогенных факторов.

5.2. Антропогенная деятельность и рекреационная нагрузка.

Теория (1ч): Чем отличается антропогенный фактор от рекреационной нагрузки

Практика (1 ч): сходства и отличия двух определений

5.3. Изучение видового разнообразия древних растений на территории микрорайона Куровской – экскурсии.

Теория (1ч): правила поведения на экскурсии.

Практика (1 ч): зарисовки или гербаризация листовых пластинок папоротников в Кольшевском лесу.

5.4. Изучение видового разнообразия древних растений на территории

Теория (1ч): правила поведения на экскурсии.

Практика (1 ч): зарисовки или гербаризация листовых пластинок папоротников в Ортаковском лесу.

5.5. Правила оформления результатов – экскурсии.

Теория (1ч): правила составления отчета по экскурсиям.

Практика (1 ч): представление мини-отчетов

5.6. Оформление коллекции отпечатков.

Теория (1ч): правила оформления коллекций.

Практика (1 ч): оформление и представление коллекций.

5.7. Индивидуальные консультации по темам проектов.

Теория (1ч): пояснение необходимых для проекта терминов и способов их применения.

Практика (1 ч): работа с ноутбуками и составление презентаций по темам проектов.

5.8. Итоговое занятие: участие в практической конференции «Планета величиной с поселок».

Теория (1ч): правила выступления и снятие волнения.

Практика (1 ч): защита работ

5.9. Рефлексия по теме курса

Теория (1ч): правила поведения Рефлексии.

Практика (1 ч): заслушивание мнения мини-групп по программе курса.

Учебный план 1 год обучения, 144 часа в год

№ п/п	Наименование раздела, темы	Количество часов			Формы аттестации/ контроля
		Всего	Теория	Практика	
1	Раздел 1. Начало начал	28	14,5	13,5	
1.1	Вводное занятие	1	1	-	Наблюдение, тестирование

1.2	Рождение планеты. Первый листок календаря. Время невидимок.	1	0,5	0,5	Наблюдение, тестирование
1.3	Пращуры под водой.	2	1	1	Наблюдение, тестирование
1.4	Приспособленность к среде обитания.	2	1	1	Наблюдение, тестирование
1.5	Древние беспозвоночные, вымершие и дожившие без изменений до сегодняшнего дня.	2	1	1	Наблюдение, тестирование
1.6	Каким способом удалось восстановить картины древнего мира. Водные окаменелости.	2	1	1	Наблюдение, тестирование
1.7	Древние рыбы, их строение и особенности.	2	1	1	Наблюдение, тестирование
1.8	«Чудища» подводного мира в настоящее время - миф или реальность	2	1	1	Наблюдение, тестирование
1.9	Живые памятники истории на территории России	2	1	1	Наблюдение, тестирование
1.10	Доказательства эволюции на территории окрестностей посёлка Куровской	2	1	1	Наблюдение, тестирование
1.11	Территории микрорайона Куровской - взгляд со стороны древности	2	1	1	Наблюдение, тестирование
1.12	Изучение древних окаменелостей по природным объектам - экскурсия на песчаный карьер	2	1	1	Экскурсия
1.13	Изучение древних окаменелостей по природным объектам - экскурсия сбор материала	2	1	1	Наблюдение, тестирование
1.14	Анализ собранного материала	2	1	1	Наблюдение, тестирование
1.15	Итоговое занятие по теме: викторина.	2	1	1	Викторина
2	Раздел 2. Выход на сушу	24	12	12	
2.1	Условия, способствующие развитию жизни на суше.	2	1	1	Наблюдение, тестирование
2.2	Приспособленность к жизни на суше, изменения внутренние и внешние.	2	1	1	Наблюдение, тестирование
2.3	Первые представители суши, связь с водой, доказательства происхождения.	2	1	1	Наблюдение, тестирование
2.4	Представители класса древних земноводных и их разнообразие.	2	1	1	Наблюдение, тестирование
2.5	Представители древних земноводных, сходство и различия с современными видами.	2	1	1	Наблюдение, тестирование
2.6	Представители класса древних пресмыкающихся.	2	1	1	Наблюдение, тестирование
2.7	Представители класса древних	2	1	1	Наблюдение,

	земноводных, сходство и различия с современными видами.				тестирование
2.8	Первые наземные членистоногие.	2	1	1	Наблюдение, тестирование
2.9	Первый полёт.	2	1	1	Наблюдение, тестирование
2.10	Курица или яйцо?	2	1	1	Наблюдение, тестирование
2.11	Экскурсия к водоёму в поисках древних животных	2	1	1	Наблюдение, тестирование
2.12	Итоговое занятие по теме: тестирование.	2	1	1	Наблюдение, тестирование
3	Раздел 3. Война зверей и ящеров.	34	17	17	
3.1	Триасовые моря. География их расположения.	2	1	1	Наблюдение, тестирование
3.2	Обитатели триасового моря: растения и животные, их взаимоотношения, хищники и жертвы.	2	1	1	Наблюдение, тестирование
3.3	Триасовая суша. Типичные представители.	2	1	1	Наблюдение, тестирование
3.4	Юрский лес. Доказательства видового многообразия юрских лесов.	2	1	1	Наблюдение, тестирование
3.5	Многообразие пресмыкающихся. Их расцвет.	2	1	1	Наблюдение, тестирование
3.6	Летающие, ползающие и бегающие ящеры. Типичные представители - трицератос.	2	1	1	Наблюдение, тестирование
3.7	Летающие, ползающие и бегающие ящеры. Типичные представители - диплодок.	2	1	1	Наблюдение, тестирование
3.8	Летающие, ползающие и бегающие ящеры. Типичные представители - тираннозавр.	2	1	1	Наблюдение, тестирование
3.9	Летающие, ползающие и бегающие ящеры. Типичные представители - компсогнат.	2	1	1	Наблюдение, тестирование
3.10	Летающие, ползающие и бегающие ящеры. Самые маленькие, самые свирепые.	2	1	1	Наблюдение, тестирование
3.11	Появление первых зверей. Особенности их внешнего и внутреннего строения.	2	1	1	Наблюдение, тестирование
3.12	Гипотезы вымирания динозавров. Естественный отбор. Изменение климата.	2	1	1	Наблюдение, тестирование
3.13	Экологические катастрофы. Неприспособленность динозавров к резкому изменению среды обитания.	2	1	1	Наблюдение, тестирование
3.14	Массовая гибель. Победа зверей.	2	1	1	Наблюдение,

					тестирование
3.15	Находки динозавров в мире и на территории нашей страны.	2	1	1	Наблюдение, тестирование
3.16	Практика: изготовление фигурок динозавров из пластилина и оригами.	2	1	1	Наблюдение, тестирование
3.17	Итоговое занятие по теме: выставка поделок фигурок динозавров.	2	1	1	Наблюдение, выставка
4	Раздел 4. История нашего мира.	40	20	20	
4.1	Древние равнины. Растения древних равнин, приспособленность к среде обитания.	2	1	1	Наблюдение, тестирование
4.2	Древние равнины. Животные древних равнин, приспособленность к среде обитания.	2	1	1	Наблюдение, тестирование
4.3	Живые ископаемые среди растений - плауны. Работа с гербарным материалом.	2	1	1	Наблюдение, тестирование
4.4	Живые ископаемые среди растений - папоротники. Работа с гербарным материалом.	2	1	1	Наблюдение, тестирование
4.5	Живые ископаемые среди растений - голосеменные. Работа с гербарным материалом.	2	1	1	Наблюдение, тестирование
4.6	Древние леса, жизнь древнего леса, его обитатели.	2	1	1	Наблюдение, тестирование
4.7	Царство живой природы до появления человека.	2	1	1	Наблюдение, тестирование
4.8	Царство живой природы до появления человека.	2	1	1	Наблюдение, тестирование
4.9	Предпосылки появления человека. Древние человекообразные обезьяны.	2	1	1	Наблюдение, тестирование
4.10	Ветви эволюции человека. Этапы развития - сахелантроп - австралопитеки.	2	1	1	Наблюдение, тестирование
4.11	Ветви эволюции человека. Этапы развития - парантроп.	2	1	1	Наблюдение, тестирование
4.12	Ветви эволюции человека. Этапы развития - питекантроп.	2	1	1	Наблюдение, тестирование
4.13	Ветви эволюции человека. Этапы развития - неандерталец.	2	1	1	Наблюдение, тестирование
4.14	Ветви эволюции человека. Этапы развития - кроманьонец.	2	1	1	Наблюдение, тестирование
4.15	Ветви эволюции человека. Этапы развития - современный человек.	2	1	1	Наблюдение, тестирование
4.16	Рудименты, атавизмы.	2	1	1	Наблюдение, тестирование
4.17	Современные человекообразные обезьяны. Возможна ли эволюция	2	1	1	Наблюдение, тестирование

	сейчас.				
4.18	Кто такой снежный человек: правда и вымысел?	2	1	1	Наблюдение, тестирование
4.19	Расы людей	2	1	1	Наблюдение, тестирование
4.20	Итоговое занятие по теме: викторина "Древний мир и его обитатели"	2	1	1	Наблюдение, тестирование
5	Раздел 5. Проектная работа	18	9	9	
5.1	Антропогенная деятельность.	2	1	1	Наблюдение, тестирование
5.2	Антропогенная деятельность и рекреационная нагрузка.	2	1	1	Наблюдение, тестирование
5.3	Изучение видового разнообразия древних растений на территории микрорайона Куровской – экскурсии.	2	1	1	Наблюдение, тестирование
5.4	Изучение видового разнообразия древних растений на территории микрорайона Куровской – экскурсии.	2	1	1	Наблюдение, тестирование
5.5	Правила оформления результатов – экскурсии.	2	1	1	Наблюдение, тестирование
5.6	Оформление коллекции отпечатков.	2	1	1	Наблюдение, тестирование
5.7	Индивидуальные консультации по темам проектов.	2	1	1	Наблюдение, тестирование
5.8	Итоговое занятие: участие в практической конференции «Планета величиной с поселок».	2	1	1	Наблюдение, тестирование
5.9	Итоговое занятие. Рефлексия по теме курса	2	1	1	Наблюдение, тестирование

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1 год обучения, 144 часа в год

Раздел 1. Начало начал (28 ч).

1.1. Введение в программу.

Инструктаж по технике безопасности.

Теория (1 ч): Даются направления работы. Какие темы проектов могут быть приняты на итоговом занятии.

1.2. Рождение планеты. Первый листок календаря.

Теория (1ч): Время образования планеты Земля. Просмотр отрывка фильма «Происхождение жизни»

Практика (1 ч): анкетирование «Мои ожидания от курса». Тестирование по теме.

1.2. Пращуры под водой.

Теория (1ч): Первые жители планеты (одноклеточные и первые многоклеточные организмы.

Практика (1 ч): просмотр части фильма «Первые живые организмы в водной среде». Тестирование по теме.

1.3. Приспособленность к среде обитания.

Теория (1ч): Что такое приспособления к среде обитания и какие они могут быть на примере птиц, ящериц и рыб.

Практика (1 ч): провести анализ приспособлений первых организмов к экстремальным условиям.

1.4. Древние беспозвоночные, вымершие и дожившие без изменений до сегодняшнего дня.

Теория (1ч): кто такие беспозвоночные. Просмотр отрывка фильма «Происхождение жизни»

Практика (1 ч): анализ «Почему стало возможным появление беспозвоночных организмов. Тестирование по теме.

1.5. Каким способом удалось восстановить картины древнего мира. Водные окаменелости.

Теория (1ч): Теория самозарождения жизни Опарина-Холдейна и Опыты Ф. Реди и Луи Пастера

Практика (1 ч): восстановление опыта (создание закрытой экосистемы). Тестирование по теме.

1.6. Древние рыбы, их строение и особенности.

Теория (1ч): Древние рыбы и их размеры. Просмотр отрывка фильма «Происхождение жизни»

Практика (1 ч): анализ «Почему размеры древних рыб намного превышают размеры ныне живущих. Тестирование по теме

1.7. «Чудища» подводного мира в настоящее время - миф или реальность"

Теория (1ч): загадки современного подводного мира и существуют ли морские чудовища.

Практика (1 ч): Анализ: какие организмы называют чудищами и почему?. Тестирование по теме.

1.8. Живые памятники истории на территории России

Теория (1ч): выражение «Живые памятники», кого или что к ним относят.

Практика (1 ч): В поисках «живых памятниках в окрестностях микрорайона Куровской. Тестирование по теме

1.9. Доказательства эволюции на территории окрестностей посёлка Куровской

Теория (1ч): Правила поведения на экскурсии. Где искать и что искать?

Практика (1 ч): поиск древних окаменелостей в районе Обуховского карьера

1.10. Территории микрорайона Куровской - взгляд со стороны древности

Теория (1ч): Бегали ли по территории микрорайона динозавры или нет?

Практика (1 ч): поиски: доказательств выдвинутых гипотез.

1.11. Изучение древних окаменелостей по природным объектам - экскурсия на песчаный карьер

Теория (1ч): Правила поведения на экскурсии. Где искать и что искать?

Практика (1 ч): поиск древних окаменелостей в районе песчаного карьера

1.12. Изучение древних окаменелостей по природным объектам – экскурсия, сбор материала

Теория (1ч): Правила поведения на экскурсии. Оборудование палеонтологов при проведении раскопок.

Практика (1 ч): поиск древних окаменелостей в районе песчаного карьера

1.13. Анализ собранного материала

Теория (1ч): Правила составления коллекций?

Практика (1 ч): работа с определителями окаменелостей.

1.14. Итоговое занятие по теме: викторина.

Раздел 2. Выход на сушу (24 часа).

2.1. Условия, способствующие развитию жизни на суше.

Теория (1ч): Атмосфера древнего мира

Практика (1 ч): анализ того что было и того что необходимо для жизни

2.2. Приспособленность к жизни на суше, изменения внутренние и внешние.

Теория (1ч): изменения организмов (внешние и внутренние). Просмотр отрывка фильма «Происхождение жизни» и мини-лекции от палеонтолога Павла Скучас «Эта рыба - твой родственник»

Практика (1 ч): Анализ: с чем связаны изменения, происходящие с живыми существами.

2.3. Первые представители суши, связь с водой, доказательства происхождения.

Теория (1ч): Правила поведения на экскурсии. Оборудование палеонтологов при проведении раскопок.

Практика (1 ч): поиск древних окаменелостей в районе песчаного карьера

2.4. Представители класса древних земноводных и их разнообразие.

Теория (1ч): Кто такие земноводные и их основные признаки. Лекция Евгения Рыбалтовского «Лягушки и жабы»

Практика (1 ч): анализ сходства и различия жаб и лягушек.

2.5. Представители древних земноводных, сходство и различия с современными видами.

Теория (1ч): Древние земноводные – хвостатые земноводные.

Практика (1 ч): анализ сходства и различия древних и современных земноводных.

2.6. Представители класса древних пресмыкающихся.

Теория (1ч): Кто такие пресмыкающиеся и их основные признаки.

Практика (1 ч): анализ сходства и различия древних и современных пресмыкающихся.

2.7. Представители класса древних пресмыкающихся, сходство и различия с современными видами.

Теория (1ч): Видовое разнообразие древних и современных видов пресмыкающихся

Практика (1 ч): анализ сходства и различия древних и современных пресмыкающихся.

2.8. Первые наземные членистоногие.

Теория (1ч): Членистоногие – кто такие и почему их так называют.

Практика (1 ч): анализ сходства и различия древних и современных членистоногих.

2.9. Первый полёт.

Теория (1ч): Приспособления для полета

Практика (1 ч): анализ приспособлений для полета у разных представителей.

2.10. Курица или яйцо?

Теория (1ч): Что такое яйцо, какие они бывают и строение куриного яйца.

Практика (1 ч): анализ что раньше появилось и почему?

2.11. Экскурсия к водоёму в поисках древних животных

Теория (1ч): Жители Обуховского карьера

Практика (1 ч): анализ сходства и различия древних и современных представителей карьера.

2.12. Итоговое занятие по теме: тестирование. Итоговое занятие по теме: конкурс рисунков первых сухопутных животных.

Теория (1ч): Правила оценки рисунков

Практика (1 ч): все участники выставки получают зачет.

3. Война зверей и ящеров (34 часа).

3.1. Триасовые моря. География их расположения.

Теория (1ч): Триасовы моря - какими они были?

Практика (1 ч): Рассмотрение древних карт с Триасовыми морями.

3.2. Обитатели триасового моря: растения и животные, их взаимоотношения, хищники и жертвы.

Теория (1ч): Условия существования водных организмов Триасового периода.

Практика (1 ч): сравнительная характеристика водных представителей начала Мезозойской эры

3.3. Триасовая суша. Типичные представители.

Теория (1ч): Типичные представители и их строение.

Практика (1 ч): просмотр фрагмента фильма «Зарождение жизни на Земле»?

3.4. Юрский лес. Доказательства видового многообразия юрских лесов.

Теория (1ч): Характерные особенности Юрских лесов.

Практика (1 ч): просмотр фрагмента фильма «Парк Юрского периода и сравнить правдоподобность представленного леса.

3.5. Многообразие пресмыкающихся. Их расцвет.

Теория (1ч): Разнообразие пресмыкающихся Юрского периода. Просмотр фрагмента фильма «Парк Юрского периода»

Практика (1 ч): анализ природных условий, благоприятствующих расцвету пресмыкающихся.

3.6. Летающие, ползающие и бегающие ящеры. Типичные представители - трицератпос.

Теория (1ч): Знакомство с птицетазовыми рогатыми динозаврами - цератопсы.

Практика (1 ч): сходства и отличия представителей.

3.7. Летающие, ползающие и бегающие ящеры. Типичные представители - диплодок.

Теория (1ч): Знакомство с растительноядными динозаврами - брахиозаврами.

Практика (1 ч): сходства и отличия представителей диплодоков.

3.8. Летающие, ползающие и бегающие ящеры. Типичные представители - тиранозавр.

Теория (1ч): Знакомство с хищными динозаврами - тиранозаврами.

Практика (1 ч): зачем тиранозавру маленькие лапки?

3.9. Летающие, ползающие и бегающие ящеры. Типичные представители - компсогнат.

Теория (1ч): Знакомство с хищными динозаврами - Комсогнаты

Практика (1 ч): сходства и отличия комсогнатов и тиранозавров.

3.10. Летающие, ползающие и бегающие ящеры. Самые маленькие, самые свирепые.

Теория (1ч): Знакомство с динозаврами Черной книги.

Практика (1 ч): сходства и отличия представителей динозавров.

3.11. Появление первых зверей. Особенности их внешнего и внутреннего строения.

Теория (1ч): Просмотр видео-лекции «Теплокровность у динозавров и вымерших позвоночных».

Практика (1 ч): теплокровность раньше и в настоящее время.

3.12. Гипотезы вымирания динозавров. Естественный отбор. Изменение климата.

Теория (1ч): просмотр онлайн-лекции «Причины вымирания динозавров»

Практика (1 ч): сходства и отличия разных версий вымирания динозавров.

3.13. Экологические катастрофы. Неприспособленность динозавров к резкому изменению среды обитания.

Теория (1ч): Шестое массовое вымирание – быль или реальность.

Практика (1 ч): анализ разных точек зрения.

3.14. Массовая гибель. Победа зверей.

Теория (1ч): Воскресить динозавра – реальность или миф и как воссоздают облики динозавров.

Практика (1 ч): воссоздаем облик динозавра по названию.

3.15. Находки динозавров в мире и на территории нашей страны.
Теория (1 ч): Динозавры на территории России и Калужской области.

Практика (1 ч): причины и следствия появления либо отсутствия.

3.16. Практика: изготовление фигурок динозавров из пластилина и оригами.

Теория (1 ч): правила работы с пластилином.

Практика (1 ч): лепка любимого динозавра.

3.17. Итоговое занятие по теме: выставка поделок фигурок динозавров.

Теория (1 ч): Воссоздание имитация условий жизни динозавров.

Практика (1 ч): организация выставки.

4. История нашего мира (40 часов).

4.1. Древние равнины. Растения древних равнин, приспособленность к среде обитания.

Теория (1 ч): растения древних равнин – какими они были.

Практика (1 ч): сходства и отличия растений ныне живущих и ранее произрастающих на равнинах.

4.2. Древние равнины. Животные древних равнин, приспособленность к среде обитания.

Теория (1 ч): животные древних равнин – какими они были.

Практика (1 ч): сходства и отличия животных ныне живущих и ранее произрастающих на равнинах.

4.3. Живые ископаемые среди растений - плауны. Работа с гербарным материалом.

Теория (1 ч): Плауны и их приспособления к среде обитания.

Практика (1 ч): сходства и отличия плаунов ныне живущих и ранее произрастающих.

4.4. Живые ископаемые среди растений - папоротники. Работа с гербарным материалом.

Теория (1 ч): Папоротники и их приспособления к среде обитания.

Практика (1 ч): сходства и отличия папоротников ныне живущих и ранее произрастающих 4.5. Живые ископаемые среди растений - голосеменные. Работа с гербарным материалом.

4.6. Древние леса, жизнь древнего леса, его обитатели.

Теория (1 ч): Какими были древние леса.

Практика (1 ч): сходства и отличия ныне и ранее произрастающих лесов.

4.7. Царство живой природы до появления человека.

Теория (1 ч): Разнообразие жизни перед возникновением человека.

Практика (1 ч): анализ условий произрастания в разных условиях.

4.8. Царство живой природы до появления человека.

Теория (1 ч): причины возникновения человека.

Практика (1 ч): сходства и отличия условий существования до и после.

4.9. Предпосылки появления человека. Древние человекообразные обезьяны.

Теория (1 ч): Почему обезьяны не ходят на 2-х ногах.

Практика (1 ч): сходства и отличия передних и задних конечностей обезьян и человека.

4.10. Ветви эволюции человека. Этапы развития - сахелантроп - австралопитеки.

Теория (1 ч): Зарождение человека – что послужило толчком.

Практика (1 ч): сходства и отличия сахелантропа и человека.

4.11. Ветви эволюции человека. Этапы развития - парантроп.

Теория (1 ч): Парантроп – кто это такой?

Практика (1 ч): сходства и отличия сахелантропа и парантропа.

4.12. Ветви эволюции человека. Этапы развития - питекантроп.

Теория (1 ч): Питекантроп – кто это такой?

- Практика (1 ч): сходства и отличия парантропаэ и питекантропа.
- 4.13. Ветви эволюции человека. Этапы развития - неандерталец.
Теория (1ч): Неандерталец – кто это такой?
Практика (1 ч): сходства и отличия питекантропа и неандертальца.
- 4.14. Ветви эволюции человека. Этапы развития - кроманьонец.
Теория (1ч): Кроманьонец – кто это такой?
Практика (1 ч): сходства и отличия неандертальца и кроманьонца.
- 4.15. Ветви эволюции человека. Этапы развития - современный человек.
Теория (1ч): Современный человек?
Практика (1 ч): сходства и отличия современного человека от кроманьонца.
- 4.16. Рудименты, атавизмы.
Теория (1ч): Понятия рудимент и атавизм
Практика (1 ч): поиски рудиментов и атавизмов на нашем теле.
- 4.17. Современные человекообразные обезьяны. Возможна ли эволюция сейчас.
Теория (1ч): Понятие эволюция
Практика (1 ч): анализ условий которые способствовали перерождению человекообразных обезьян в людей.
- 4.18. Кто такой снежный человек: правда и вымысел?
Теория (1ч): Снежный человек – есть ли такое понятие и кого можно назвать снежным человеком.
Практика (1 ч): возможно ли выжить снежному человеку в современном мире.
- 4.19. Расы людей
Теория (1ч): Что такое раса?
Практика (1 ч): анализ рас людей близкого окружения.
- 4.20. Итоговое занятие по теме: викторина "Древний мир и его обитатели"
Итоговое занятие: издание рисованного фильма «Этапы эволюции».

5. Проектная работа (18 часов).

- 5.1. Антропогенная деятельность.
Теория (1ч): Антропогенный фактор и его определение.
Практика (1 ч): нахождение антропогенных факторов.
- 5.2. Антропогенная деятельность и рекреационная нагрузка.
Теория (1ч): Чем отличается антропогенный фактор от рекреационной нагрузки
Практика (1 ч): сходства и отличия двух определений
- 5.3. Изучение видового разнообразия древних растений на территории микрорайона Куровской – экскурсии.
Теория (1ч): правила поведение на экскурсии.
Практика (1 ч): зарисовки или гербаризация листовых пластинок папоротников в Кольшевском лесу.
- 5.4.Изучение видового разнообразия древних растений на территории микрорайона Куровской – экскурсии.
Теория (1ч): правила поведение на экскурсии.
Практика (1 ч): зарисовки или гербаризация листовых пластинок папоротников в Ортаковском лесу.
- 5.5. Правила оформление результатов – экскурсии.
Теория (1ч): правила составления отчета по экскурсиям.
Практика (1 ч): представление мини-отчетов
- 5.6. Оформление коллекции отпечатков.
Теория (1ч): правила оформления коллекций.
Практика (1 ч): оформление и представление коллекций.
- 5.7. Индивидуальные консультации по темам проектов.

Теория (1ч): пояснение необходимых для проекта терминов и способов их применения.

Практика (1 ч): работа с ноутбуками и составление презентаций по темам проектов.

5.8. Итоговое занятие: участие в практической конференции «Планета величиной с поселок».

Теория (1ч): правила выступления и снятие волнения.

Практика (1 ч): защита работ

5.9. Рефлексия по теме курса

Теория (1ч): правила поведения Рефлексии.

Практика (1 ч): заслушивание мнения мини-групп по программе курса.

1.4. Планируемые результаты

Учащиеся, освоившие программу 1-го года обучения

Должны знать

- основные этапы развития жизни на Земле;
- типичных представителей вымерших ископаемых животных и эры их проживания.

Должны уметь

- составлять план проекта;
- делать из пластилина или бумаги муляжи динозавров.

Должны обладать

- интересом и аккуратностью;
- трудолюбием.

РАЗДЕЛ №2

КОМПЛЕКС ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ

2.1. Календарный учебный график

Календарно-тематическое планирование к дополнительной общеразвивающей программе представлено в приложении (Приложение 1).

2.2. Условия реализации программы

Для теоретических занятий:

1. помещение;
2. фотографии и рисунки древних растений и животных;
3. канцтовары;
4. научно-популярная литература;
5. таблицы по происхождению жизни на Земле;
6. раздаточный материал;
7. коллекции.
8. мультимедийный проектор
9. ноутбук

Для практических занятий:

1. гербарий;
2. коллекция динозавров;
3. бумага для оригами
4. микроскоп школьный и биноклярный;
5. лупы;
6. природный материал;

7. пластилин;
8. канцтовары.

2.3. Формы аттестации

Содержанием аттестации является:

- *входной контроль* – начальный уровень знаний, умений и навыков, обучающихся по данному предмету;
- *текущий контроль* – содержание изученного текущего программного материала;
- *итоговый* – содержание всей образовательной программы в целом.

Аттестация осуществляется самим педагогом и оформляется в виде протоколов по каждой учебной группе.

Итоговые протоколы сдаются педагогом зам. директора по УВР учреждения.

Проверке подлежат три составляющие образовательного процесса:

- знания, умения, навыки - (обучение) предметные
- что воспитано – (воспитание)
- личностные - что развито
- (развитие) метапредметные

Формы отслеживания и фиксации образовательных результатов: готовая работа, журнал посещаемости, протоколы тестирования.

Формы предъявления и демонстрации образовательных результатов: диагностическая карта, мониторинг.

Формы аттестации регулируются программой обучающихся в клубе «Живая планета»:

1. дидактические игры;
2. беседа;
3. выполнение самостоятельных работ;
4. тестирование.

2.4. Оценочные материалы

В практике реализации образовательной программы дополнительного образования «Мир Ящуров» используется система диагностики результативности программы, оформленная в виде «Программы аттестации учащихся по программе дополнительного образования».

Аттестация обучающихся строится на **принципах**:

- научности;
- учёта индивидуальных и возрастных особенностей обучающихся;
- адекватности специфике детского объединения к периоду обучения;
- необходимости, обязательности и открытости проведения;
- свободы выбора педагогом методов и форм проведения и оценки результатов;
- обоснованности критериев оценки результатов;
- открытости результатов для педагогов в сочетании с закрытостью для детей.

- *входной контроль* – начальный уровень знаний, умений и навыков обучающихся по данному предмету;

- *промежуточный* – содержание образовательной программы промежуточного этапа обучения;

- *итоговый* – содержание всей образовательной программы в целом.

Аттестация осуществляется педагогом и оформляется в виде протоколов по каждой учебной группе.

Итоговые протоколы сдаются педагогом методисту учреждения.

Проверке подлежат предметные составляющие образовательного процесса:

✓ знания, умения, навыки - (обучение)

2.5. Материально-техническое обеспечение программы:

Для эффективной реализации настоящей программы созданы необходимые условия:

- Кабинет для занятий, площадью не менее 25 кв.м., имеет естественное, люминесцентное освещение, естественную вентиляцию, соответствует требованиям СанПин 2.4. 3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы образовательных организаций дополнительного образования детей»

- Для проведения теоретических занятий: научно-популярная литература, DVD диски, монитор, ноутбук.

- Для просмотра научно-популярных фильмов, слайдов имеется мультимедийный проектор, ноутбук и колонки.

Методическое обеспечение

Раздел	Тема	Методическое обеспечение			
		Основные способы и формы работы с детьми	Приёмы и методы организации УВП	Дидактический материал	Техническое оснащение
1 год обучения					
I. Начало начал	Вводное занятие	Групповое	наблюдение	Тестирование	-
	1. Рождение планеты	Групповой, индивидуальный	Словесный, наглядный, практический	Практические занятия, сбор коллекции окаменелостей, экскурсии в природу	Проектор и ноутбук, фильм ВВС «Рождение Земли»
	2. Древние беспозвоночные	Групповой, индивидуальный	Словесный, наглядный, практический	Практические занятия, сбор коллекции окаменелостей, экскурсии в природу	Проектор, ноутбук, презентация «Древние беспозвоночные»
	3. Древние рыбы	Групповой, индивидуальный	Словесный, наглядный, практический	Практические занятия: работа с микроскопом	Проектор, ноутбук, презентация «Древние рыбы»
II. Выход	2.1. Первые шаги	Групповой, индивидуальный	Словесный, наглядный, практический	Практические занятия: работа с микроскопом	Проектор, ноутбук, презентация

					«Первые шаги»
	2.2. Древние земноводные	Групповой, индивидуальный	Словесный, наглядный, практический	Сравнительный анализ	Проектор, ноутбук, презентация «Земноводные от древних до современных»
	2.3. Гигантские членистоногие	Групповой, микрогруппы	Словесный, наглядный, практический	Сравнительный анализ	Проектор, ноутбук, презентация «гигантские членистоногие»
	2.4. Загадка появления зверообразных	Групповой, микрогруппы	Словесный, наглядный, практический	Сравнительный анализ	Проектор, ноутбук, презентация «Первозвери»
Ш. Война зверей и ящеров	3.1. Триасовые моря	Групповой, индивидуальный	Словесный, наглядный, практический	Практические занятия: зарисовки	Проектор, ноутбук, презентация «Обитатели триасового моря»
	3.2. Юрский лес	Групповой, микрогруппы	Словесный, наглядный, практический	Практические занятия: зарисовки, сравнительный анализ, создание мини-проектов	Проектор, ноутбук, презентации «Юрский лес и его обитатели», фильм ВВС «Юрский период»
	3.3. Гипотезы вымирания динозавров	Групповой, микрогруппы, индивидуальный	Словесный, наглядный, практический	Практические занятия: зарисовки, сравнительный анализ, создание мини-проектов	Проектор, ноутбук, презентации «Катастрофа»
IV. История нашего мира	4.1. Древние равнины	Групповой, индивидуальный, микрогруппы	Словесный, наглядный, практический	Практические занятия: зарисовки, сравнительный анализ, создание мини-проектов	Проектор, ноутбук, презентации «Древние равнины»
	4.2. Древние леса	Групповой, индивидуальный, микрогруппы	Словесный, наглядный, практический	Практические занятия: зарисовки, сравнительный	Проектор, ноутбук, презентации «Древние

				анализ, создание мини-проектов	леса»
	4.3. Человекообразные обезьяны	Групповой, индивидуальный, микрогруппы	Словесный, наглядный, практический	Практические занятия: зарисовки, сравнительный анализ, создание мини-проектов	Проектор, ноутбук, презентации «Човекообразные обезьяны»
	4.4. Древние люди снежный человек	Групповой, индивидуальный, микрогруппы	Словесный, наглядный, практический	Практические занятия: зарисовки, сравнительный анализ, создание мини-проектов	Проектор, ноутбук, презентации «снежный человек»
V. Проектная деятельность	5.1. Проектная работа	Групповой, индивидуальный, микрогруппы	Словесный, наглядный, практический	сравнительный анализ, микро-проекты	Ноутбук, проектор, презентация
	5.2. Подготовка отчёта о проектной работе во время экскурсий	Групповой, индивидуальный, микрогруппы	Словесный, наглядный, практический	сравнительный анализ, микро-проекты	Ноутбук, проектор, презентация
	5.2. Подготовка отчёта о проектной работе во сбора коллекций	Групповой, индивидуальный, микрогруппы	Словесный, наглядный, практический	сравнительный анализ, микро-проекты	Ноутбук, проектор, презентация
	ИТОГОВОЕ ЗАНЯТИЕ	индивидуальный	практический	сравнительный анализ	Ноутбук, проектор, презентация

Кадровое обеспечение – эффективность реализации данной программы дополнительного образования реализует педагог дополнительного образования, соответствующий необходимым квалификационным характеристикам.

Список литературы

Литература для педагога

1. Основы эволюционного учения, Пособие для учителя, Рассашко И.Ф., 2010.
2. Теория эволюции. Северцов А.С. 2005.
3. Биология человека. Дж. Харрисон. 1979.
4. Эволюция жизни - Учебное пособие - Иорданский Н.Н. – 2001
5. Концепции современного естествознания - Учебник - Самыгин С.И. - 2003
6. Воробьев Р.И. Эволюционное учение вчера, сегодня и. - М., 1995
7. Воронцов Н.Н. Развитие эволюционных идей в биологии. - М., 1999

Литература для детей

1. «История жизни. Моя первая книга об эволюции», Кэтрин Барр и Стив Уильямс

2. «История жизни. От первичного бульона до наших дней», Сандро Наталини
3. «От тираннозавра к петуху! Большая книга эволюции животного мира», Энджи Триус и Марк Доран
4. «Удивительная эволюция», Анна Альтер и Бриджит Сеню
5. «Происхождение жизни. Школьный путеводитель», Ирина Рябинина
7. «Во мгле времен. Динозавры и другие доисторические жители», Сергей Афонькин
8. «Отпечатки жизни. 25 шагов эволюции и вся история планеты», Дональд Протеро
9. «Достающее звено. Книга первая. Обезьяны и все-все-все» и «Достающее звено. Книга вторая. Люди», Станислав Дробышевский

Литература для родителей

1. Акимушкин И. Мир животных. Беспозвоночные. Ископаемые животные [Текст]. – М., - 1992.
2. Акимушкин И. Мир животных. Насекомые. Пауки. Домашние животные [Текст]. -М., - 1993.
3. Багрова Л. Я познаю мир. Детская энциклопедия [Текст]. – М., - 2000.
4. Ким А. Иллюстрированная энциклопедия школьника. Мир живой природы [Текст]. – М., 2000.
5. Маккорд А. Доисторическая жизнь [Текст]. – М., - 1999.
6. Моррис Р. Тайны живой природы [Текст]. - М., - 1996.
7. Сладков Н. Покажите мне их! [Текст]. – М., -1994.
8. Смирнов Ю. Популярная энциклопедия животных [Текст]. – Санкт-Петербург, - 1992.
9. Энциклопедия вымерших животных [Текст]. – М., - 2007.
10. Яковлева И. След динозавра [Текст]. – М., - 1993.