

## Календарный учебный график

Детское объединение «Тайный науковед», год обучения – 1, количество часов – 144 (2 раз в неделю по 2 часа)

Педагог д/о: Приставка Евгения Алексеевна

№	Месяц	Число	Время проведения занятия	Форма занятия	Кол-во часов	Тема занятия	Место проведения	Форма контроля
1.	Сентябрь			Тематическое повествование	2	Что такое наука? Какие науки изучают природу? Знакомство с науками естественной направленности: зоология, ботаника, энтомология, гидробиология, химия, география, астрономия и т.д. Викторина «Мир науки». Игра «Я - ученый».	Учебный кабинет	Викторина
2.	Сентябрь			Тематическое повествование, опрос	2	Удивительная наука – биология. Знакомство с разделами биологии. Кто такие учёные. Что такое лаборатория? Основные термины. Техника безопасности. Знакомство с лабораторной посудой. Викторина «В лаборатории».	Учебный кабинет	Викторина

3.	Сентябрь			Тематическое повествование, викторина	2	Живые и неживые организмы. Закладка опыта с рачками Артемии. Особенности жизнедеятельности различных живых организмов. Понятие анабиоз. Рачки и их жизненный цикл. Викторина «Живые и неживые организмы».	Учебный кабинет	Практическая работа
4.	Сентябрь			Практическая работа	2	Опыт с рачками «Пациент скорее жив!». Наблюдение за состоянием рачка, описание его внешнего строения.	Учебный кабинет	Практическая работа
5.	Сентябрь			Тематическое повествование, просмотр презентации.	2	Растительный мир. Опасные и полезные растения. Изучение лекарственных и ядовитых растений. Особенности применения растительного сырья в народной медицине. Просмотр фильма «Самые удивительные растения мира». Работа с гербарными образцами.	Учебный кабинет	Практическая работа
6.	Сентябрь			Тематическое повествование, викторина	2	Растительный мир. Деревья. Викторина «50 самых необычных деревьев».	Учебный кабинет	Викторина
7.	Сентябрь			Тематическое повествование, индивидуальная и подгрупповая работа по теме занятия.	2	Как вырастить растение из семян. Знакомство с особенностями выбора семенного материала. Изучение методов посева семян. Эксперименты с проращиванием.	Учебный кабинет	Практическая работа

8.	Октябрь			Практическая работа	2	Эксперименты с проращиванием семян. Проведение наблюдений за объектом, описание внешнего состояния.	Учебный кабинет	Практическая работа
9.	Октябрь			Тематическое повествование, викторина	2	Животный мир на разных континентах Земли. Изучение биоразнообразия планеты. Знакомство с различными отрядами животных. Местная фауна. опасные животные и насекомые». Викторина «Опасные животные».	Учебный кабинет	Викторина
10.	Октябрь			Практическая работа	2	Животный мир на разных континентах Земли. Мимикрия. Опыт «Приведение в живом уголке» (знакомство с палочниками)	Учебный кабинет	Практическая работа
11.	Октябрь			Индивидуальная и подгрупповая работа по теме занятия.	2	Поведение животных. Как ухаживать за домашним питомцем. Создание стенгазеты «Наши друзья!».	Учебный кабинет	Практическая работа
12.	Октябрь			Практическая работа	2	Микробиология. Микроскоп, его устройство. Клетки живых организмов под микроскопом. Работа с микроскопом. Работа с готовыми и самостоятельно изготовленными препаратами. Живая клетка растения и животного под микроскопом.	Учебный кабинет	Практическая работа
13.	Октябрь			Практическая работа	2	Опыт «Кто живёт на наших руках?».	Учебный кабинет	Практическая работа
14.	Октябрь			Практическая работа	2	Опыт «Почему нужно мыть руки?».	Учебный кабинет	Практическая работа
15.	Октябрь			Практическая работа	2	Работа по теме: «Правда и мифы о Кока-коле», обсуждения возможных	Учебный кабинет	Практическая работа

						подходов по изучению данной проблемы.		
16.	Октябрь			Практическая работа	2	Опыт «Кока – кола и ржавчина»	Учебный кабинет	Практическая работа
17.	Октябрь			Практическая работа	2	Проведение серии опытов: «Кола – кола и эмаль», «Кока- кола и жевательная резинка».	Учебный кабинет	Практическая работа
18.	Ноябрь			Практическая работа	2	Наблюдение и зарисовки результатов опыта.	Учебный кабинет	Наблюдение
19.	Ноябрь			Опрос	2	Обсуждение полученных результатов	Учебный кабинет	Викторина
20.	Ноябрь			Тематическое повествование, просмотр презентации. Викторина	2	Что за наука такая – химии? Знакомство с особенностями науки. Знакомство с основными понятиями. Химия в быту. Просмотр мультфильма «Ох уж, эта химия!». Викторина «Химия в повседневной жизни».	Учебный кабинет	Практическая работа
21.	Ноябрь			Тематическое повествование, практическая работа	2	Атом. Молекулы. Создание простой кристаллической решетки при помощи пластилина и зубочисток.	Учебный кабинет	Практическая работа
22.	Ноябрь			Тематическое повествование, практическая работа	2	Вода и ее свойства. Опыт «Кипение холодной воды» (свойства воды).	Учебный кабинет	Практическая работа
23.	Ноябрь			Практическая работа	2	Опыт «Вода-проводник» (свойство воды передавать красящие вещества живым объектам).	Учебный кабинет	Практическая работа
24.	Ноябрь			Практическая работа	2	Опыт «Мгновенное замерзание». Опыт «Танцующая вода».	Учебный кабинет	Практическая работа

25.	Ноябрь			Тематическое повествование, практическая работа	2	Творческая мастерская: «Рисуем на воде!».	Учебный кабинет	Практическая работа
26.	Ноябрь			Тематическое повествование, практическая работа	2	Газ. Зачем нам нужен углекислый газ? Опыт «Летающие баночки» (реакция с выделением углекислого газа).	Учебный кабинет	Практическая работа
27.	Декабрь			Тематическое повествование, практическая работа	2	Газ. Опыт «Суперпена» (реакция разложения перекиси водорода).	Учебный кабинет	Практическая работа
28.	Декабрь			Тематическое повествование, практическая работа	2	Что такое кристаллы. Опыт «Хрустальные» яйца (состояние веществ).	Учебный кабинет	Практическая работа
29.	Декабрь			Тематическое повествование, практическая работа	2	Что такое смесь и раствор? «Механическое разделение смеси при помощи воздушного шарика» (разделение соли и молотого перца). Опыт «Исчезающий сахар» (виды смесей и их свойства)	Учебный кабинет	Практическая работа
30.	Декабрь			Тематическое повествование, практическая работа	2	Что такое краситель? Опыт «Цветная капуста»	Учебный кабинет	Практическая работа
31.				Тематическое повествование, практическая работа	2	Кислоты и щелочи, что это такое и для чего они нужны. Опыт «Резиновое яйцо» (взаимодействие щелочи с кислотой).	Учебный кабинет	Практическая работа
32.	Декабрь			Тематическое повествование, практическая работа	2	Что такое индикаторы, для чего они нужны. Опыт «Невидимая кола» (взаимодействие фосфорной кислоты и молока).	Учебный кабинет	Практическая работа
33.	Декабрь			Тематическое повествование, практическая работа	2	Индикаторы. Опыт «Умный йод» (определение содержания крахмала в продуктах).	Учебный кабинет	Практическая работа

34.	Декабрь			Тематическое повествование, практическая работа	2	Что изучает астрономия? Планеты солнечной системы. Знакомство с историей зарождения галактики. Знакомство с планетами Солнечной системы. Разработка макета Солнечной системы.	Учебный кабинет	Практическая работа
35.				Тематическое повествование, практическая работа	2	Какое оно Солнце? Почему светит Солнце? Температура Солнца. Опыт «Луна» (центробежная сила).	Учебный кабинет	Практическая работа
36.	Декабрь			Тематическое повествование, просмотр презентации. индивидуальная и подгрупповая работа по теме занятия.	2	Венера — ядовитый воздух. Виртуальное путешествие на планету Венера. Марс — ржавая планета. Виртуальное путешествие на Марс. Зарисовки внешнего вида планеты.	Учебный кабинет	Практическая работа
37.	Январь			Тематическое повествование, практическая работа	2	Мир планет-гигантов. Семья Юпитера. Практическое задание: сравнение планет Юпитер, Уран и Нептун. Зарисовки внешнего вида планеты.	Учебный кабинет	Викторина
38.	Январь			Тематическое повествование, практическая работа	2	В царстве тьмы и холода на Плутоне и Хароне. Зарисовки внешнего вида планеты «Плутон». Викторина «В космосе».	Учебный кабинет	Практическая работа
39.	Январь			Тематическое повествование, практическая работа	2	Комета — снежный дирижабль. Метеоры — «падающие звезды». Что такое созвездие? Стороны света. Почему звёздное небо вращается? Опасные астероиды. Опыт «Куда	Учебный кабинет	Практическая работа

						направлен хвост кометы» (изучаем кометы).		
40.	Январь			Тематическое повествование, практическая работа	2	Вращение Земли – день и ночь. Земля из космоса. Форма Земли. Солнце, Земля и Луна Вращение Земли вокруг Солнца. Опыт «Смена времен года при помощи глобуса и лампы» (смена времен года).	Учебный кабинет	Практическая работа
41.	Январь			Тематическое повествование, индивидуальная и подгрупповая работа по теме занятия.	2	Что такое год? Что такое месяц? Времена года. Как меняется природа в разное время года. Изготовление вечного календаря.	Учебный кабинет	Практическое задание
42.	Январь			Тематическое повествование, индивидуальная и подгрупповая работа по теме занятия.	2	Оптические иллюзии. Применение зрительных иллюзий в жизни человека. Изготовление игрушки «Тауматроп».	Учебный кабинет	Практическое задание
43.	Январь			Практическая работа	2	Оптические иллюзии. Практическая работа «Создание голографической 3 D пирамиды». Изготовление из полимерного пластика конструкции, который позволяет сделать проекционное изображение трёхмерным.	Учебный кабинет	Наблюдение
44.	Февраль			Тематическое повествование, индивидуальная и подгрупповая работа по теме занятия.	2	Магнит. Свойства магнитов. «Магнитный лабиринт» Опыт «Магнитный лабиринт».	Учебный кабинет	Практическое задание

45.	Февраль			Индивидуальная и подгрупповая работа по теме занятия.	2	Магниты. Создание самодельного электромагнита.	Учебный кабинет	Практическая работа
46.	Февраль			Тематическое повествование, практическая работа	2	Статическое электричество. Причины возникновения статического электричества. Что такое статическое электричество и как его получить? Область применения. Какая опасность статического напряжения? Опыт «Волшебный шарик», «Ходящий человечек».	Учебный кабинет	Практическая работа
47.	Февраль			Тематическое повествование, практическая работа	2	Свет. Источники света. Свет — в физической оптике электромагнитное излучение, воспринимаемое человеческим глазом. Источники света. Опыт «Невидимый огонь».	Учебный кабинет	Практическая работа
48.	Февраль			Тематическое повествование, практическая работа	2	Инерция. Сила притяжения. Опыт «Сила притяжения».	Учебный кабинет	Викторина
49.	Февраль			Тематическое повествование, викторина	2	Разделы географии (геология, минералогия, картография, метеорология). Комплекс наук, изучающих поверхность Земли с ее природными условиями, распределение на ней населения, экономических ресурсов – география. Разделы географии (геология, минералогия, картография, метеорология).	Учебный кабинет	Практическая работа



						Викторина «Увлекательная география».		
50.	Февраль			Тематическое повествование, просмотр презентации. Индивидуальная и подгрупповая работа по теме занятия.	2	Тектонические процессы внутри Земли, землетрясения. Изучение движения тектонических плит. Практическое занятие: работа с картами.	Учебный кабинет	Практическая работа
51.	Февраль			Тематическое повествование, просмотр презентации. Индивидуальная и подгрупповая работа по теме занятия.	2	Что внутри Земли. Вулканы. Опыт «Извержение вулкана» (модель вулкана, почему происходит извержение).	Учебный кабинет	Практическая работа
52.	Март			Тематическое повествование, просмотр презентации. Индивидуальная и подгрупповая работа по теме занятия.	2	Поверхность Земли: материки и океаны. Острова и полуострова. Понятие география и географическая карта. Знакомство с физической картой полушарий. Опыт «Круговорот воды в природе» (процесс постоянного перемещения воды на Земле).	Учебный кабинет	Практическая работа
53.	Март			Тематическое повествование, просмотр презентации. Индивидуальная и подгрупповая работа по теме занятия.	2	Метеорология – наука о погоде. Опыт «Облако в бутылке» (как формируются облака).	Учебный кабинет	Практическая работа

54.	Март			Тематическое повествование, просмотр презентации. Индивидуальная и подгрупповая работа по теме занятия.	2	Погодные явления. Радуга. Изучение возможности преломления света, через каплю воды. Опыт «Радуга на молоке».	Учебный кабинет	Практическая работа
55.	Март			Тематическое повествование, просмотр презентации. Индивидуальная и подгрупповая работа по теме занятия.	2	Практическая работа с набором «Портативная метеостанция» Знакомство с основными приборами учёта погодных явлений.	Учебный кабинет	Игра
56.	Март			Тематическое повествование, игра.	2	Кто такой метеоролог? Изучение изменения климата в Мурманской области за последние 5 лет. Интерактивная игра «Я - метеоролог».	Учебный кабинет	Практическая работа
57.	Март			Индивидуальная и подгрупповая работа по теме занятия.	2	Оформление фенологического дневника. Записи и зарисовки.	Учебный кабинет	Практическая работа
58.	Март			Индивидуальная и подгрупповая работа по теме занятия.	2	Проведение замеров при помощи портативной метеостанции. Записи и зарисовки. Обсуждение полученных результатов.	Учебный кабинет	Игра
59.	Март			Тематическое повествование, игра	2	Что такое экология? Экосистема. Знакомство с понятиями фитоценоз, биоценоз, биотоп. Знакомство со связями в экосистемах. Игра «Я – эколог».	Учебный кабинет	Творческая работа

60.	Апрель			Тематическое повествование, индивидуальная и подгрупповая работа по теме занятия.	2	Как человек зависит от природы? Как ты можешь сохранить природу? Творческая работа: разработка памятки «Сохраним природу».	Учебный кабинет	Викторина
61.	Апрель			Тематическое повествование, просмотр презентации. индивидуальная и подгрупповая работа по теме занятия.	2	Экологические проблемы планеты Земля. Как мы можем помочь планете? Знакомство «Топ 10 проблем планеты Земля». Викторина «Проблемы планеты Земля».	Учебный кабинет	Круглый стол
62.	Апрель			Тематическое повествование, просмотр презентации. Индивидуальная и подгрупповая работа по теме занятия.	2	Экологические проблемы. Изменение климата. Перенаселение планеты. Круглый стол «Экологические проблемы и их решение».	Учебный кабинет	Практическая работа
63.	Апрель			Тематическое повествование, просмотр презентации. Индивидуальная и подгрупповая работа по теме занятия.	2	Экологические проблемы. Сокращение биоразнообразия. Сохранение морских ресурсов. Разработка памятки «Сохранение морских ресурсов».	Учебный кабинет	Практическая работа
64.	Апрель			Тематическое повествование, просмотр презентации. Индивидуальная и	2	Экологические проблемы. Малое количество пресной воды. Вырубка леса. Опыт «Как отчистить воду для питья».	Учебный кабинет	Практическая работа

				подгрупповая работа по теме занятия.				
65.	Апрель			Тематическое повествование, просмотр презентации. Индивидуальная и подгрупповая работа по теме занятия.	2	Экологические проблемы. Мусор. Акция «Чистая природа».	Учебный кабинет	Практическая работа
66.	Апрель			Практическая работа	2	Работа по теме: «Батарейка - самый опасный мусор на планете!». Изучение влияния на почвенную активность и жизнеспособность организмов (на примере дождевого червя). Обсуждение возможных подходов по изучению данной проблемы.	Учебный кабинет	Практическая работа
67.	Апрель			Индивидуальная и подгрупповая работа по теме занятия	2	Проведение опроса, анализ литературных данных. Проведения серии опытов. Записи и зарисовки.	Учебный кабинет	Практическая работа
68.	Май			Индивидуальная и подгрупповая работа по теме занятия	2	Наблюдение за опытными образцами. Оформление полученных результатов. Обсуждение полученных результатов. Поиск возможного решения экологической проблемы.	Учебный кабинет	Практическая работа
69.	Май			Практическая работа	2	«Мыльная опера». Создание экологически чистого мыла.	Учебный кабинет	Практическая работа
70.	Май			Практическая работа	2	Изготовление ароматических гипсовых саше.	Учебный кабинет	Практическая работа

71.	Май			Тематическое повествование, просмотр презентации. Индивидуальная и подгрупповая работа по теме занятия.	2	«Тайм – слайм». Вред и польза слайма.	Учебный кабинет	Практическая работа
72.	Май			Игра-квест	2	Проведение итогового ЭКОквеста. Подведение итогов работы за учебный год.	Учебный кабинет	Квест