**План-сетка модуля: "Наука вокруг нас"**

**Цель модуля:**

Познакомить детей с основными научными явлениями и законами, показать, что наука — это интересно и повседневно присутствует в нашей жизни.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **День** | **Тема занятия** | **Основные активности** | **Ожидаемый результат** |
| 1 | Введение в науку: что такое наука и зачем она нужна | - Обсуждение понятий "наука" и "исследование"  - Интерактивная викторина  - Демонстрация простых опытов | Понимание, что наука — это интересно и важно; интерес к экспериментам |
| 2 | Вода — источник жизни | - Эксперименты с водой (поверхностное натяжение, растворимость)  - Создание мини-экосистемы (аквариум из пластиковых бутылок) | Осознание роли воды и её свойств, развитие наблюдательности |
| 3 | Воздух вокруг нас | - Опыт с воздухом (подвижная пушка, создание "воздушных потоков")  - Обсуждение дыхания и его важности | Понимание свойств воздуха и его роли в жизни человека |
| 4 | Свет и тень | - Создание теневых фигур  - Опыт с источниками света и призмами  - Обсуждение света и цвета | Познание свойств света, развитие творчества и наблюдательности |
| 5 | Механика: движение и сила | - Игры с катящимися предметами  - Построение простых машин (рычаги, наклонные плоскости)  - Обсуждение сил и движений | Понимание принципов механики в повседневной жизни |
| 6 | Экология: как сохранять природу | - Экологическая викторина  - Создание плакатов и листовок о бережном отношении к природе  - Экскурсия на природу | Осознание необходимости заботы о природе, развитие экологической ответственности |
| 7 | Итоговое мероприятие и выставка | - Представление своих опытов и проектов  - Обсуждение, что нового узнали  - Вручение памятных сертификатов | Укрепление знаний, развитие навыков презентации, мотивация к дальнейшему изучению науки |

**Итог:**

Данный модуль поможет детям понять, что наука — это часть их повседневной жизни, и научит их наблюдать, экспериментировать и интересно узнавать о мире вокруг.

**Подробное описание занятий модуля "Наука вокруг нас"**

**День 1: Введение в науку — что такое наука и зачем она нужна**

**Цель**: Познакомить детей с понятием науки, показать её важность и увлекательность.

**Активности**:

**Обсуждение**: Что такое наука? Почему она важна? Какие науки вы знаете?

**Интерактивная викторина:** Вопросы о научных открытиях, известных ученых, повседневных явлениях.

**Демонстрация опытов:** Простые опыты, например, взбалтывание воды с мылом, чтобы показать, как создается пузырь, или создание "самодельных" вулканов с содой и уксусом.

**Результат:** Дети поймут, что наука — это способ узнавать о мире, что она интересная и доступная.

**День 2: Вода — источник жизни**

**Цель:** Познакомить с физическими и химическими свойствами воды.

**Активности:**

**Опыт 1:** Поверхностное натяжение воды — на поверхности воды аккуратно кладем булавку, чтобы увидеть, как она держится.

**Опыт 2:** Растворимость — растворяем соль и сахар в воде, наблюдая за процессом.

**Создание мини-экосистемы:** В пластиковую бутылку с водой добавляем растения и мелких животных (например, червячков или улиток), чтобы показать, как создается природная среда.

**Результат:** Детям станет понятно, что вода — это источник жизни, что она обладает уникальными свойствами.

**День 3: Воздух вокруг нас**

**Цель:** Показать, что воздух — это нечто важное и интересное.

**Активности:**

**Опыт с воздухом:** Создаем "воздушных потоков" с помощью бумажных трубочек или "пушки" из пластиковых бутылок.

**Дыхание:** Обсуждение процесса дыхания, почему воздух важен для нас.

**Мастер-класс:** Создаем воздушные змеи, чтобы понять, как работает воздух и сопротивление.

**Результат:** Дети узнают, что воздух — это невидимая, но важная часть нашей жизни.

**День 4:** **Свет и тень**

**Цель:** Познакомить с свойствами света, его преломлением и цветами.

**Активности:**

**Теневые фигуры:** Делают на стене фигуры из рук или бумаги, чтобы понять тень.

**Опыт с призмой:** Используя простую призму или прозрачную стеклянную трубку, дети наблюдают разложение света на спектр.

**Обсуждение:** Почему небо голубое? Почему солнце кажется желтым?

**Результат:** Дети узнают о свойствах света и его важности в нашей жизни.

**День 5: Механика — движение и сила**

**Цель:** Показать, как работают простые механизмы, и объяснить понятия силы и движения.

**Активности:**

**Игры с катящимися предметами:** Скатываем шарики, бросаем мячики, чтобы понять, что такое движение.

**Построение машин:** Используем материалы для изготовления рычагов, наклонных плоскостей, катков.

**Обсуждение:** Что такое сила? Как она помогает нам перемещать тяжелые предметы?

**Результат:** Дети узнают основы механики, увидят, что наука помогает создавать полезные устройства.

**День 6: Экология — как сохранять природу**

**Цель:** Воспитать у детей бережное отношение к природе.

**Активности:**

**Викторина:** Вопросы о природе, животных, растениях.

**Создание плакатов:** Разработка и расклейка плакатов о бережном отношении к окружающей среде.

**Экскурсия:** Посещение природных объектов (лес, парк), наблюдение за природой, сбор мусора.

**Результат:** Понимание важности защиты природы и развитие экологической ответственности.

**День 7: Итоговое мероприятие и выставка**

**Цель:** Подвести итоги модуля, показать результаты работы детей.

**Активности:**

**Презентация:** Дети рассказывают о своих опытах и проектах.

**Выставка:** Представление фотографий, плакатов, поделок и опытов.

**Обсуждение:** Что нового узнали дети? Какие эксперименты понравились больше всего?

**Результат:** Укрепление знаний, развитие навыков презентации, мотивация к дальнейшему изучению науки.