****

Программа кружка «Волшебная лаборатория» имеет естественнонаучную направленность.

Язык реализации программы – русский язык.

Программа составлена в соответствии с:

- Федеральным законом "Об образовании в Российской Федерации" от 29.12.2012 N 273-ФЗ (последняя редакция);

- Приказом Министерства просвещения РФ от 27 июля 2022 г. N 629 “Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам”;

- постановлением 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";

- концепцией развития дополнительного образования детей до 2030 года утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 31 марта 2022 г. № 678-р.

- письмом Министерства образования и науки РФ от 29 марта 2016 г. N ВК-641/09 "О направлении методических рекомендаций"

- письмом Минобрнауки России от 29.03.2016 N ВК-641/09 "О направлении методических рекомендаций".

Уровень сложности программы – базовый.

Рабочая программа разработана для реализации в детском саду. Темы и разделы выбраны с учетом имеющейся материальной базы.

       Актуальность выбранного направления заключается в том, что именно исследовательская деятельность учит управлять своим поведением и планировать свои действия, направленные на достижение конкретной цели, помогает в овладении универсальными предпосылками учебной деятельности: умениями работать по правилу и образцу, слушать взрослого и выполнять его инструкции.

Познавательная деятельность создаёт условия развития ребенка, открывающие возможности для его позитивной социализации, его личностного развития, развития инициативы и творческих способностей на основе сотрудничества со взрослыми и сверстниками и соответствующим возрасту видам деятельности. Умение видеть проблему, предлагать пути её решения, находить верный выход из проблемы, помогают успешной социализации личности.

Дети по природе своей исследователи. Неутолимая жажда новых впечатлений, любознательность, постоянное стремление экспериментировать, самостоятельно искать новые сведения о мире традиционно рассматриваются как важнейшие черты детского поведения. Исследовать, открыть, изучить - значит сделать шаг в неизведанное. Это огромная возможность для детей думать, пробовать, искать, экспериментировать, а самое главное самовыражаться. В опытно-экспериментальной деятельности дошкольник получает возможность напрямую удовлетворить присущую ему любознательность, упорядочить свои представления о мире. Главное достоинство метода экспериментирования заключается в том, что он дает детям реальные представления о различных сторонах изучаемого объекта, о его взаимоотношениях с другими объектами и со средой обитания. В процессе эксперимента идет обогащение памяти ребенка, активизируются его мыслительные процессы, так как постоянно возникает необходимость совершать операции анализа и синтеза, сравнения и классификации, обобщения. Необходимость давать отчет об увиденном, формулировать обнаруженные закономерности и выводы стимулирует развитие речи.

Как показывают результаты исследований, детское экспериментирование, будучи внутренне мотивированной деятельностью, таит в себе огромный потенциал для развития творческой исследовательской активности и самостоятельности у детей дошкольного возраста.

**Форма организации кружковой деятельности**

Программа «Волшебный мир» рассчитана на 1 учебный год обучения. Разработана для детей среднего дошкольного возраста.

Кружковая работа рассчитана на 1 занятие в неделю. Занятия проводятся в группах (10 человек) соответствии с СанПиН -   20 мин. В середине образовательной ситуации могут проводиться физкультурные минутки, если они соответствуют теме образовательной ситуации. Интервал между образовательными ситуациями составляет не менее 10 минут.

Занятия проводятся во второй половине дня по средам.

Срок реализации: 8 месяцев, 32 часа.

**Цель программы:**

Способствовать формированию и развитию познавательных интересов детей через опытно-экспериментальную деятельность.

**Задачи:**

Образовательные:

* Формировать умение детей видеть и выделять проблему эксперимента.
* Формировать умение принимать и ставить перед собой цель эксперимента.
* Формировать умение отбирать средства и материалы для самостоятельной деятельности.
* Формировать умение детей устанавливать причинно-следственные связи
* Знакомить ребенка с различными свойствами веществ (твердость, мягкость, сыпучесть, вязкость, плавучесть и т. д.).
* Знакомить с основными видами и характеристиками движения: скорость, направления.

Развивающие:

* Развивать познавательную активность в процессе экспериментирования.
* Формировать интерес к поисковой деятельности.
* Развивать личностные свойства: целеустремленность, настойчивость, решительность, любознательность, активность.
* Развивать представления об основных физических явлениях: магнитное и земное притяжение, электричество, отражение и преломление света и др.

Воспитательные:

* Воспитывать самостоятельность в повседневной жизни, в различных видах детской дея­тельности.
* Воспитывать умение четко соблюдать необходимую последовательность действий.
* Воспитывать умение организовать свое ра­бочее место, убирать за собой.
* Воспитывать бережное отношение к природе.
* Формировать опыт выполнения правил техники безопасности при проведении экспериментов.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Название раздела, темы** | **Количество часов** | **Формы аттестации, контроля** |
| **Всего** | **Теория** | **Практика** |
| **1** | **Наши органы чувств** | 4 | 2 | 2 |  |
| 1.1 | «Нюхаем, пробуем, трогаем» |  | 0,5 | 0,5 | Беседа, опрос |
| 1.2 | «Почему всё звучит?» |  | 0,5 | 0,5 | Итоги эксперимента |
| 1.3 | «Прозрачная вода» |  | 0,5 | 0,5 | Беседа, опрос |
| 1.4 | «Разноцветные шарики» |  | 0,5 | 0,5 | Итоги эксперимента |
| **2** | **Наблюдаем и делаем вывод** | 4 | 2 | 2 |  |
| 2.1 |  «Вода принимает форму» |  | 0,5 | 0,5 | Итоги эксперимента |
| 2.2 | «Какие предметы могут плавать» |  | 0,5 | 0,5 | Беседа, опрос |
| 2.3 | «Делаем мыльные пузыри» |  | 0,5 | 0,5 | Итоги эксперимента |
| 2.4 | «Подушка из пены» |  | 0,5 | 0,5 | Беседа, опрос |
| **3** | **Свойства воды и воздуха** | 4 | 2 | 2 |  |
| 3.1 | «Что растворяется в воде»  |  | 0,5 | 0,5 | Беседа, опрос |
| 3.2 | «Замёрзшая вода» |  | 0,5 | 0,5 | Беседа, опрос |
| 3.3 | «Взаимодействие воды и снега» |  | 0,5 | 0,5 | Итоги эксперимента |
| 3.4 | «Поиск воздуха» |  | 0,5 | 0,5 | Беседа, опрос |
| **4** | **Полезные наблюдения** | 4 | 2 | 2 |  |
| 4.1 |  «Воздух работает» |  | 0,5 | 0,5 | Беседа, опрос |
| 4.2 |  «Как согреть руки»  |  | 0,5 | 0,5 | Беседа, опрос |
| 4.3 |  «Снег» |  | 0,5 | 0,5 | Беседа, опрос |
| 4.4 |  «Цветные льдинки» |  | 0,5 | 0,5 | Итоги эксперимента |
| **5** | **Свойства света** | 4 | 2 | 2 |  |
| 5.1 | «Волшебная рукавичка» |  | 0,5 | 0,5 | Итоги эксперимента |
| 5.2 | «Что отражается в зеркале» |  | 0,5 | 0,5 | Беседа, опрос |
| 5.3 |  «Свет повсюду» |  | 0,5 | 0,5 | Беседа, опрос |
| 5.4 | «Свет и тень» |  | 0,5 | 0,5 | Беседа, опрос |
| **6** | **Живое и неживое** | 4 | 2 | 2 |  |
| 6.1 |  «Как развивается растение» |  | 0,5 | 0,5 | Беседа, опрос |
| 6.2 |  «Дерево и его свойства» |  | 0,5 | 0,5 | Беседа, опрос |
| 6.3 | «Необычные кораблики»*.* |  | 0,5 | 0,5 | Итоги эксперимента |
| 6.4 | «Удивительная соль» |  | 0,5 | 0,5 | Беседа, опрос |
| **7** | **Сравниваем и экспериментируем** | 4 | 2 | 2 |  |
| 7.1 | «Песок и глина». |  | 0,5 | 0,5 | Беседа, опрос |
| 7.2 | «Каждому камешку свой домик» |  | 0,5 | 0,5 | Беседа, опрос |
| 7.3 | «Здравствуй, солнечный зайчик» |  | 0,5 | 0,5 | Беседа, опрос |
| 7.4 | «Волшебное сито» |  | 0,5 | 0,5 | Итоги эксперимента |
| **8** | **Моя лаборатория** | 4 | 2 | 2 |  |
| 8.1 | «Свойства песка» |  | 0,5 | 0,5 | Беседа, опрос |
| 8.2 | «Цветной песок» |  | 0,5 | 0,5 | Итоги эксперимента |
| 8.3 |  «Фонтанчики» |  | 0,5 | 0,5 | Итоги эксперимента |
| 8.4 |  «Весёлая полоска» |  | 0,5 | 0,5 | Итоги эксперимента |
|  | Итого часов | 32 |  |  |  |

**Содержание учебного плана**

**1. Наши органы чувств**

**Теория:** закрепить представления детей об органах чувств, их назначении (уши - слышать, узнавать различные звуки; нос - определять запах; пальцы - определять форму, структуру поверхности; язык - определять на вкус). Подвести детей к пониманию причин возникновения звука: колебание предмета. Свойства воды. Основные цвета (как получить новый цвет).

**Практика:** закрепить на практике назначения органов чувств,подвести детей к пониманию причин возникновения звука: колебание предмета – наблюдать эксперимент; на практике выявить свойства воды**;** получить путем смешивания основных цветов новые оттенки: оранжевый, зеленый, фиолетовый, голубой.

**2. Наблюдаем и делаем вывод**

**Теория:** форма воды, плавучесть предметов, мыльные пузыри, мыльная пена.

**Практика:** выявить, что вода принимает форму сосуда, в который она налита. Дать детям представление о плавучести предметов, о том, что плавучесть зависит не от размера предмета, а от его тяжести. Познакомить детей со способом изготовления мыльных пузырей, со свойством жидкого мыла: может растягиваться, образует пленку. Развить у детей представление о плавучести предметов в мыльной пене (плавучесть зависит не от размеров предмета, а от его тяжести).

**3. Свойства воды и воздуха**

**Теория:** Растворимость веществ. Свойства воды. Лёд – твёрдое вещество. Воздух.

**Практика:** показать детям растворимость и нерастворимость в воде различных веществ. Выявить, что лед - твердое вещество, плавает, тает, состоит из воды.

Определить, что лед тает от тепла, от надавливания; что в горячей воде он тает быстрее; что вода на холоде замерзает, а также принимает форму емкости, в которой находится. Обнаружить воздух в окружающем пространстве и выявить его свойство — невидимость.

**4. Полезные наблюдения**

**Теория:** Свойства воздуха, нагревание предметов, какой бывает снег, свойства льда.

**Практика:** дать детям представление о том, что воздух может двигать предметы (парусные суда, воздушные шары и т.д.). Выявить условия, при которых предметы могут согреваться (трение, движение; сохранение тепла). Познакомить детей со свойствами сырого и липкого снега. Дать детям представление о свойствах льда.

**5. Свойства света**

**Теория:** Понятия: вес, отражение, источники света, тень.

**Практика:** показать детям, что предметы имеют вес, который зависит от материала.

Познакомить детей с понятием «отражение», найти предметы, способные отражать.

Показать значение света, объяснить, что источники света могут быть природные (солнце, луна, костер), искусственные - изготовленные людьми (лампа, фонарик, свеча). Показать детям способы использования различных материалов и инструментов для исследования тени.

**6. Живое и неживое**

**Теория:** Понятия: растение, стекло. Свойства дерева, свойства соли.

**Практика:** формулировать у детей представление о растениях, как о живых существах, о том, что семена растений тоже живые существа; для их роста и развития растениям нужны почва, влага, свет, тепло. Познакомить детей со свойствами дерева. Развивать умение определять существенные признаки и свойства материала (структуру поверхности, не тонет, удерживает тепло, горит)

Познакомить со свойствами стеклянных предметов; развивать наблюдательность, любознательность, смекалку; учить соблюдать правила безопасности при обращении с предметами из стекла. Познакомить детей со свойствами соли, с её видами, как образуется соль в природе.

**7. Сравниваем и экспериментируем**

**Теория:** Понятия: песок, глина, солнечный зайчик.

**Практика:** выявить, что песок и глина по-разному впитывают воду, выделить их свойства: сыпучесть, рыхлость. Классификация камней по форме, размеру, цвету, особенностям поверхности (гладкие, шероховатые); показать детям возможность использования камней в игровых целях. Понять причину возникновения солнечных зайчиков, научить пускать солнечных зайчиков (отражать свет зеркалом). Познакомить детей со способом отделения камешков от песка, мелкой крупы от крупной с помощью сита, развить самостоятельность.

**8. Моя лаборатория**

**Теория:** Свойства песка и бумаги.

**Практика:** закрепить представления детей о свойствах песка, развить любознательность, наблюдательность, активизировать речь детей, развить конструктивные умения. Познакомить детей со способом изготовления цветного песка (перемешав его с цветным мелом); научить пользоваться теркой. Развить любознательность, самостоятельность, создать радостное настроение. Познакомить со свойствами бумаги и действиями на нее воздуха; развивать любознательность

 **Планируемые результаты:**

Ребенок знает

* Явления неживой природы (солнце, воздух, вода, песок, глина);
* Правила охраны природы;
* Правила личной безопасности;
* Графические и практические способы фиксирования результатов наблюдений

 Имеет представление

* о неживой природе, как факторе жизни для всего живого;
* о приспосабливании растений к условиям жизни;
* о свойствах металла;
* о построении простейших гипотез
* предвидеть последствия действий, выполняемых впервые

 Умеет

* выслушивать инструкции и запоминать;
* проводить элементарные исследования и эксперименты;
* уметь спланировать работу и разделить обязанности между собой при коллективном труде;
* формулировать выводы, делать небольшие заключения

**2.2** **Учебно-тематический план**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Месяц** | **Тема занятия** | **Кол-во****часов** | **Форма занятия** |
| 1 | Октябрь | 1,2 «Нюхаем, пробуем, трогаем»  | 1 | Беседа, эксперимент, опрос. |
|  |  | 3,4 «Почему всё звучит?» | 1 | Беседа, эксперимент, опрос. |
|  |  | 5,6«Прозрачная вода» | 1 | Беседа, эксперимент, опрос. |
|  |  | 7,8«Разноцветные шарики» | 1 | Беседа, эксперимент, опрос. |
| 2 | Ноябрь | 1,2 «Вода принимает форму» | 1 | Беседа, эксперимент, опрос. |
|  |  | 3,4 «Какие предметы могут плавать» | 1 | Беседа, эксперимент, опрос. |
|  |  | 5,6 «Делаем мыльные пузыри» | 1 | Беседа, эксперимент, опрос. |
|  |  | 7,8«Подушка из пены» | 1 | Беседа, эксперимент, опрос. |
| 3 | Декабрь | 1.2 «Что растворяется в воде»  | 1 | Беседа, эксперимент, опрос. |
|  |  | 3,4 «Замёрзшая вода» | 1 | Беседа, эксперимент, опрос. |
|  |  | 5,6 «Взаимодействие воды и снега» | 1 | Беседа, эксперимент, опрос. |
|  |  | 7,8 «Поиск воздуха» | 1 | Беседа, эксперимент, опрос. |
| 4 | Январь | 1,2 «Воздух работает» | 1 | Беседа, эксперимент, опрос. |
|  |  | 3,4 «Как согреть руки»  | 1 | Беседа, эксперимент, опрос. |
|  |  | 5,6 «Снег» | 1 | Беседа, эксперимент, опрос. |
|  |  | 7,8 «Цветные льдинки» | 1 | Беседа, эксперимент, опрос. |
| 5. | Февраль | 1,2 «Волшебная рукавичка» | 1 | Беседа, эксперимент, опрос. |
|  |  | 3,4 «Что отражается в зеркале» | 1 | Беседа, эксперимент, опрос. |
|  |  | 5,6 «Свет повсюду» | 1 | Беседа, эксперимент, опрос. |
| 6. | Март | 7,8 «Свет и тень» | 1 | Беседа, эксперимент, опрос. |
|  |  | 1,2 «Как развивается растение» | 1 | Беседа, эксперимент, опрос. |
|  |  | 3,4 «Дерево и его свойства». | 1 | Беседа, эксперимент, опрос. |
|  |  | 5,6 «Необычные кораблики»*.* | 1 | Беседа, эксперимент, опрос. |
| 7. | Апрель | 7,8 «Удивительная соль» | 1 | Беседа, эксперимент, опрос. |
|  |  | 1,2 «Песок и глина». | 1 | Беседа, эксперимент, опрос. |
|  |  | 3,4«Каждому камешку свой домик» | 1 | Беседа, эксперимент, опрос. |
|  |  | 5,6 «Здравствуй, солнечный зайчик» | 1 | Беседа, эксперимент, опрос. |
| 8. | Май | 1,2 «Свойства песка» | 1 | Беседа, эксперимент, опрос. |
|  |  | 3,4«Цветной песок» | 1 | Беседа, эксперимент, опрос. |
|  |  | 5,6 «Фонтанчики» | 1 | Беседа, эксперимент, опрос. |
|  |  | 7,8 «Весёлая полоска» | 1 | Беседа, эксперимент, опрос. |

**Условия реализации программы:**

В группе должен быть создан уголок «детской лаборатории»

Приборы - «помощники»: лабораторная посуда, весы, объекты живой и неживой природы, емкости для игр с водой разных объемов и форм;

природный материал: камешки, глина, песок, ракушки, птичьи перья, спил и листья деревьев, мох, семена; утилизированный материал: проволока, кусочки кожи, меха, ткани, пробки; разные виды бумаги, ткани; медицинские материалы: ватные диски, пипетки, колбы, термометр мерные ложки;

прочие материалы: зеркала, воздушные шары, соль, сахар, цветные и прозрачные стекла, сито, свечи, магниты, нитки, и т.д.

**Оценочные материалы:**

**диагностические таблицы по критериям оценки развития ребёнка (от 1 до 5 баллов).**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **«2»** | **«3»** | **«4»** | **«5»** |

|  |
| --- |
| **Мотивация к занятиям.** |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Неосознанный интерес, навязанный извне или на уровне любознательности. Мотив случайный, кратковременный. Не добивается конечного результата.** | **Мотивация неустойчивая, связанная с результативной стороной процесса. Интерес проявляется самостоятельно, осознанно.** | **Интерес на уровне увлечения.  Устойчивая мотивация. Проявляет интерес к проектной деятельности.** | **Четко выраженные потребности. Стремление глубоко изучить предмет «Технология» как будущую профессию. Увлечение проектной деятельностью.** |

|  |
| --- |
| **Познавательная активность.** |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Интересуется только технологическим процессом. Полностью отсутствует интерес к теории. Выполняет знакомые задания.** | **Увлекается специальной литературой по направлению детского объединения. Есть интерес к выполнению сложных заданий.** | **Есть потребность в приобретении новых знаний. По настроению изучает дополнительную литературу. Есть потребность в выполнении сложных заданий.** | **Целенаправленная  потребность в приобретении новых знаний. Регулярно изучает дополнительную специальную литературу. Занимается исследовательской деятельностью.** |

|  |
| --- |
| **Творческая активность.** |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Интереса к творчеству, инициативу не проявляет. Не испытывает радости от открытия. Отказывается от поручений, заданий. Нет навыков самостоятельного решения проблем.** | **Инициативу проявляет редко. Испытывает потребность в получении новых знаний, в открытии для себя новых способов деятельности, но по настроению. Проблемы решать способен, но при помощи педагога.** | **Есть положительный эмоциональный отклик на успехи свои и коллектива. Проявляет инициативу, но не всегда. Может придумать интересные идеи, но часто не может оценить их и выполнить.** | **Вносит предложения по развитию деятельности объединения. Легко, быстро увлекается творческим делом. Обладает оригинальностью мышления, богатым воображением, развитой интуицией, гибкостью мышления, способностью к рождению новых идей.** |

|  |
| --- |
| **Коммуникативные умения.** |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Не умеет высказать свою мысль, не корректен в общении.** | **Не проявляет желания высказать свои мысли, нуждается в побуждении со стороны взрослых и сверстников.** | **Умеет формулировать собственные мысли, но не поддерживает разговора, не прислушивается к другим.** | **Умеет формулировать собственные мысли, поддержать собеседника, убеждать оппонента.** |

|  |
| --- |
| **Коммуникабельность.** |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Не требователен к себе, проявляет себя в негативных поступках.** | **Не всегда требователен к себе, соблюдает нормы и правила поведения при наличии контроля, не участвует в конфликтах.** | **Соблюдает правила культуры поведения, старается улаживать конфликты.** | **Требователен к себе и товарищам, стремится проявить себя в хороших делах и поступках, умеет создать вокруг себя комфортную обстановку, дети тянутся к этому ребёнку.** |

|  |
| --- |
| **Достижения.** |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Пассивное участие в делах кружка.** | **Активное участие в делах кружка.** | **Значительные результаты на уровне СЮТ.** | **Значительные результаты на уровне города, округа, области.** |

**Список используемой литературы:**

1. Дыбина О.В. Ребёнок в мире поиска. Программа по организации поисковой деятельности детей дошкольного возраста». -М.: ТЦ «СФЕРА», 2005.
2. Иванова А.И. экологические наблюдения и эксперименты в детском саду. Мир растений. – М,ТЦ Сфера, 2004 г.
3. Организация опытно – экспериментальной деятельности детей 2 – 7 лет: тематическое планирование, рекомендации, конспекты занятий \ авт. – сост. Е.А.Мартынова, И.М.Сучкова. – Волгоград: Учитель, 2012 г.
4. «От рождения до школы» под редакцией Н. Е. Вераксы, Т. С. Комаровой, М. А. Васильевой, соответствующей Федеральным государственным требованиям;
5. Прохорова. Л. Н. Организация экспериментальной деятельности дошкольников. Методические рекомендации. — Издательство: Аркти, 2005
6. План-программа образовательно-воспитательной работы в детском саду. Методическое пособие для воспитателей детского сада. СП6 «Детство-пресс»,2004 г.
7. Рыжова Н.А. Воздух-невидимка. Пособие по экологическому образованию дошкольников. – М.; Линка – Пресс, 1998 г.
8. Рыжова Н.А. Волшебница – вода; Учебно – методический комплект по экологическому образованию дошкольников. – М.; Линка – Пресс, 1997 г. 7.Хабарова Т.В. Экологические проекты в ДОУ и начальной школе. Сыктывкар, 2004 г.
9. Шапира А.Н. Лужа. Твоя первая научная лаборатория. - М.,Мозаика-Синтез, 2002 г.
* Интернет-ресурсы
* Журналы по дошкольному воспитанию