Департамент Смоленской области по образованию и науке

муниципальное бюджетное дошкольное образовательное учреждение

«Детский сад № 28 «Надежда» города Смоленска

|  |  |
| --- | --- |
| Принята на заседании  методического (педагогического)  совета  от «\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2023 г.  Протокол № \_\_\_ | Утверждаю:  Заведующий МБДОУ  «Детский сад № 28 «Надежда»  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Кузнецова В.А.  Приказ № \_\_\_ от \_\_\_\_\_\_2023 г. |

**Дополнительная общеобразовательная**

**общеразвивающая программа**

**естественно-научной направленности**

«**Волшебные палочки Кюизенера»**

Возраст обучающихся: 5-7 лет

Срок реализации: 2 года

Автор-составитель: Радговская Елена Николаевна, воспитатель высшей квалификационной категории

Смоленск

2023

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Дополнительная общеобразовательная программа «Волшебные палочки Кюизенера» является программой естественно-научной направленности, разработана в соответствии с основными нормативно-правовыми актами Российской Федерации и образовательного учреждения:

- Федеральный Закон РФ от 29 декабря 2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

- Приказ Министерства Просвещения РФ от 27.07.2022 года № 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;

- Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 года, утвержденная распоряжением Правительства РФ от 31.03.2022 года № 678-р;

- Постановление Главного государственного санитарного врача России от 28.09.2020 № 28 СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»;

- Приказ Минтруда и социальной защиты населения Российской Федерации от 5 мая 2018 г. № 298 н «Об утверждении профессионального стандарта «Педагог дополнительного образования детей и взрослых»;

- Приказ Министерства образования и науки РФ от 23.08.2017 г. № 816 «Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ»;

- Письмо Министерства просвещения РФ от 19.03.2020 № ГД-39/04 «О направлении методических рекомендаций» («Методические рекомендации по реализации образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, образовательных программ среднего профессионального образования и дополнительных общеобразовательных программ с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий»);

- Письмо Министерства образования и науки Российской Федерации от 18 ноября 2015 г. № 09-3242 «О направлении информации» «Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы)»;

- Устав МБДОУ «Детский сад № 28 «Надежда».

**Актуальность программы:**

Особую роль на современном этапе обучения отводится нестандартным

дидактическим средствам. Сегодня особенной популярностью пользуются

палочки Кюизенера. Палочки Кюизенера, как дидактическое средство, в

полной мере соответствует специфике и особенностям элементарных

математических представлений, формируемых у дошкольников, а также их

возрастным возможностям, уровню развития детского мышления. Программа

«Палочки Кюизенера» обеспечивает равные стартовые возможности для

обучения детей в общеобразовательном учреждении.

**Педагогическая целесообразность** программы состоит в учете особенностей детей старшего дошкольного возраста, в разнообразии видов деятельности в условиях кружкового творчества, в дополнительной возможности самоутверждения и самореализации**.**

**Новизна программы:** «Волшебные палочки Кюизенера» в практической работе с детьми, используются еще недостаточно, но с их ориентацией на индивидуальный подход и идеи атодидактизма занимают все большее место.

**Адресат программы:** подростки в возрасте5-7 лет.

**Доступность программы для различных категорий детей**

Занятия по программе доступны для **отдельных категорий детей с ТНР, ОВЗ** **и** **детей-инвалидов**.Это возможно,так как в учреждении создана доступная образовательная среда, при проведении занятийиспользуются здоровьесберегающиепедагогические технологии.

Программа подходит для работы с **детьми, находящимися в трудной жизненной ситуации.** При работе с этой категорией детей используется технологияпедагогической поддержки. Обучаться по программе имеют возможность **дети из малообеспеченных семей,** так как она не предусматривает приобретение дорогостоящих материалов и специального оборудования.

**Объем программы:** 72 часа.

**Срок освоения программы:** 2 года.

**Режим занятий:** занятия проводятся 1 раз в неделю по 25 минут в старшей к школе группе (в год 32 занятия), во вторую половину дня, согласно расписания, и 30 минут в подготовительной группе.

**Формы организации учебного процесса:** очная с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

**Виды занятий:** по программе - практические занятия, мастер-классы, мастерские, деловые и ролевые игры, тренинги, выполнение самостоятельной работы, другие виды учебных занятий и учебных работ.

**Цель программы:** Развитие особенностей элементарных математических представлений и умений

**Задачи**

* **образовательные:**
* формирование понятий числа и количества, представлений об их соотношении.
* закрепление количественного и порядкового счёта.
* освоение понятия «состав числа», обучение навыкам сложения,вычитания.
* формирование измерительных умений (в частности, сравнение предметов по их длине, ширине и высоте).
* закрепление знаний геометрических фигур (путём складывания их из элементов набора).
* **развивающие:**
* показать метод познания окружающего мира – моделирования;
* развивать абстрактное мышление воспитанников;
* развивать моторику мелких мышц воспитанников;
* развивать монологическую речь;
* развивать творческие способности;
* развивать умение классифицировать, систематизировать материал, сравнивать, анализировать, делать выводы.
* **воспитательные:**
* содействовать воспитанию ценностного отношения к материалам и инструментам, результатам творческой деятельности окружающих;
* воспитывать культуру общения и поведения в социуме.

**Планируемые результаты**

* **личностные:** развитие интеллектуально - творческих способностей через освоение логико - математических представлений (свойства, отношения, связи, зависимости) и способов познания (сравнения, упорядочивание, группировка, классификация)
* Совершенствование навыков количественного и порядкового счета, прямого и обратного счета.
* Развитие творческих способностей, воображения, фантазии, способности к моделированию и конструированию.
* Развитие логического мышления, памяти, внимания.
* Воспитания самостоятельности, инициативы, настойчивости в достижении цели.

**метапредметные:** *обучающийся научится:*

*В* сфере регулятивных универсальных учебных действий: всем типам учебных действий по реализации учебно-исследовательских проектов; способам самостоятельного поиска, нахождения и обработки информации; логике и правилам поведения в научных исследованиях; обосновывать целевые ориентиры, указывая логическую последовательность шагов; корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией.

*В* сфере познавательных универсальных учебных действий: выдвигать гипотезы, осуществлять их проверку; пользоваться специальными справочниками, универсальными энциклопедиями для поиска учебной информации об объектах; устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение и делать выводы; объединять предметы и явления в группы по определенным признакам, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления; делать вывод на основе критического анализа разных точек зрения, подтверждать вывод собственной аргументацией.

*В* сфере коммуникативных универсальных учебных действий: развивать коммуникативные навыки, умения эффективно взаимодействовать со сверстниками и взрослыми в повседневной жизни в разных ситуациях; бесконфликтно решать спорные вопросы; планировать и координировать совместную деятельность по реализации проектов; целенаправленно искать и использовать информационные ресурсы, необходимые для решения учебных и практических задач; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение; соблюдать нормы публичной речи, регламент в монологе и дискуссии в соответствии с коммуникативной задачей.

**Условия реализации программы:**

**Научно-технические средства:**

• учебно-методические пособия (комплект рабочих тетрадей) – для формирования практической части «Задачки в клеточках», «Занимательная математика», «Занимательная геометрия», «Упражнения и тесты в клеточках», «Количество и счет», «Графические диктанты»;

**Материально-техническое обеспечение:**

• строительные наборы; конструкторы;

• сюжетные картинки :«Сказки», «Зоопарк», «Овощи и фрукты» и др.;

• наборы дидактический, арифметический;

• арифметическое домино;

• цветные счётные палочки Кьюзинера;

• набор карточек с цифрами от 0 до 20;

• наборы пластмассовых плоскостных и объемных фигур;

• магнитная доска с набором цифр; пособия: «Круглый год», «Я изучаю дни недели»;

• логические блоки Дьенеша;

**Техническое оснащение занятий**

1. Магнитная доска.

2. Числовая ось. Разрезные цифры, картинки с предметами.

4. Плакаты с цифрами, геометрическими фигурами.

5.Наглядный материал: игрушки, объемные геометрические фигуры, бросовый материал.

6. Часы разных видов.

7. Картинки последовательности действий.

8. Раздаточный материал: геометрические фигуры, цифры, полоски различных размеров и длин.

9. Дидактические игры.

10.Тетради, карандаши, линейки.

11.Карточки с индивидуальными заданиями.

12.Музыкальная аппаратура для проведения физминуток.

13. Интерактивная доска

**Виды и формы контроля**

* ***Вводный контроль*** проводится в сентябре-месяце, в начале обучения ребенка по дополнительной общеобразовательной программе. Он проходит в форме тестирования, беседы, игры, педагогического наблюдения
* ***Текущий контроль*** осуществляется на каждом занятии. Он проводится в форме педагогического наблюдения, устного опроса, анализа выполнения творческих работ, тестирования
* ***Промежуточный контроль*** осуществляется 1 раз в год в декабре-месяце. Формы проведения: тест, практическое задание, деловая /ролевая игра
* ***Итоговый контроль*** проводится в мае-месяце, в конце обучения ребенка по дополнительной общеобразовательной программе. Он проходит в форме смотра знаний и умений, тестирования, выполнения практического задания, выставки, портфолио , презентации.

**II. УЧЕБНЫЙ ПЛАН**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№**  **п/п** | **Название раздела (темы)** | **Количество часов** | | | **Формы аттестации/**  **контроля** |
| **всего** | **теория** | **практика** |
| 1 | Количество и счет | 11 | 1 | 10 | Диагностика |
| 2 | Ориентировка в пространстве | 5 | 1 | 4 | Диагностика |
| 3 | Величина | 10 | 1 | 9 | Диагностика |
| 4 | Геометрические фигуры | 10 | 1 | 9 | Диагностика |
|  | **Итого** | **36** | **4** | **32** |  |

**III. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПЛАНА**

**Раздел 1. «**Количество и счет**»**

**Теория: ?** Счет с участием разных анализаторов, упражнения в запоминании чисел

 Счет групп предметов, деление целого на части

 Состав числа из единиц, порядковый счет

 Закрепление знания о взаимообратных отношениях между числами. Состав числа из двух чисел, меньших этого числа

 Обучение детей решению задач, обучение детей формулировке арифметических действий

**Практика:** выкладываем лесенку из 10 палочек Кюизенера от меньшей (белой) к большей (оранжевой) и наоборот. Пройдитесь пальчиками поступенькам лесенки, можно посчитать вслух от 1до 10 и обратно.

Выкладываем лесенку, пропуская по 1 палочке. Ребенку нужно найти место для недостающих палочек.

**Раздел 2. «**Ориентировка в пространстве**»**

**Теория:**  **Старшая группа (5 – 6 лет)**

Ориентировка в пространстве. Совершенствовать умение ориентироваться в окружающем пространстве; понимать смысл пространственных отношений (вверху — внизу, впереди (спереди) — сзади (за), слева — справа, между, рядом с, около); двигаться в заданном направлении, меняя его по сигналу, а также в соответствии со знаками — указателями направления движения (вперед, назад, налево, направо и т. п.); определять свое местонахождение среди окружающих людей и предметов: «Я стою между Олей и Таней, за Мишей, позади (сзади) Кати, перед Наташей, около Юры»; обозначать в речи взаимное расположение предметов: « Справа от куклы сидит заяц, а слева от куклы стоит лошадка, сзади — мишка, а впереди — машина». Формировать умение ориентироваться на листе бумаги (справа — слева, вверху — внизу, в середине, в углу).

**Подготовительная к школе группа** (6 – 7 лет)

Ориентировка в пространстве. Учить детей ориентироваться на ограниченной территории (лист бумаги, учебная доска, страница тетради, книги и т.д.); располагать предметы и их изображения в указанном направлении, отражать в речи их пространственное расположение (вверху, внизу, выше, ниже, слева, справа, левее, правее, в левом верхнем (правом нижнем) углу, перед, за, между, рядом и др.). Познакомить с планом, схемой, маршрутом, картой. Развивать способность к моделированию пространственных отношений между объектами в виде рисунка, плана, схемы. Формировать умение «читать» простейшую графическую информацию, обозначающую пространственные отношения объектов и направление их движения в пространстве: слева направо, справа налево, снизу вверх, сверху вниз; самостоятельно передвигаться в пространстве, ориентируясь на условные обозначения (знаки и символы).

**Практика:**  "Выложи палочки, чередуя их по цвету: красная, желтая, красная, желтая" (в дальнейшем алгоритм усложняется).

Выложите несколько счетных палочек Кюизенера, предложите ребенку их запомнить, а потом, пока ребенок не видит, спрячьте одну из палочек. Ребенку нужно догадаться, какая палочка исчезла.

Выложите несколько палочек сверху, снизу, слева, справа, предложите ребенку запомнить их взаиморасположение и поменяйте их местами. Малышу надо вернуть все на место.

Выложите перед ребенком две палочки: "Какая палочка длиннее? Какая короче?" Наложите эти палочки друг на друга, подровняв концы, и проверьте.

Выложите перед ребенком несколько палочек Кюизенера и спросите: «Какая самая длинная? Какая самая короткая?»

**Раздел 3. «Величина»**

**Теория:** Продолжить знакомство с понятием «величина» и ее измерением;

Формировать и развивать пространственные и временные представления;

Развивать основы конструирования и моделирования

**Практика:** Выделение свойств и качеств предметов окружающего мира. Знакомство со стандартными мерами (сантиметр, килограмм, квадратный сантиметр, час). Проведение практических работ по сравнению и измерению предметов по величине — длине, массе, объему, площади, времени и скорости — с использованием измерительных приборов (ученическая линейка, чашечные весы, песочные часы, модель часов со стрелкой, бумажный квадратный сантиметр). Объяснение последовательности выполнения действий и подведение итогов практической работы (речевое развитие, социально-коммуникативное развитие).

**Раздел 4 «Геометрические фигуры»**

**Теория:** Развивать основы конструирования и моделирования

**Практика:** Сборка геометрических фигур, сюжетных картинок, моделей из счетных палочек, кубиков с гранями разного цвета (уникуб), кубиков с общим рисунком, кирпичиков, деталей конструктора, разрезных картинок, мозаик, пуговиц и бусин. Сборка моделей по теме, по воображению, по схемам; схематическое и графическое изображение моделей; преобразование моделей в соответствии с поставленной задачей; проведение анализа и обсуждение полученного результата (речевое развитие, социально-коммуникативное развитие, художественно-эстетическое развитие).

**IV. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК**

Содержание рабочей программы кружка «Волшебные палочки Кюизенера» для детей старшей и подготовительной к школе группы

(5-7 лет)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Месяц | Этап работы,  № занятий | № упражнений | Тема занятия | Литература |
| Сентябрь | **Повторение**  Занятия с 1-4 | 5, 10, 16, 22, | Что какого цвета?  Построение лестницы  Составление ковриков | Л.Д.Комарова стр. 13, 18, 25, 33 |
| Октябрь | **Развитие у детей количественных представлений** Занятия с 5-8 | 24-26 | «Цвет и число»  «Число и цвет»  «Путешествие на поезде» | Л.Д.Комарова стр. 35-37 |
| Ноябрь | **Развитие у детей количественных представлений**  Занятия с 9-12 | 27-28 | «Путешествие на поезде»  «Как разговаривают числа»  «О чем говорят числа» | Л.Д.Комарова  стр.37- 39 |
| Декабрь | **Считаем ступеньки**  Занятия с 13-16 | 29-31 | «Какие лесенки умеет строить незнайка»  «Состав чисел из единиц»  «Как растут дома из чисел» | Л.Д.Комарова стр. 40-43 |
| Январь | **Считаем ступеньки**  Занятия с 17-18 | 32-34 | «Кто в домике живет» (Оживлялки)  «Как узнать номера домов на новой улице?» | Л.Д.Комарова стр. 44-48 |
| февраль | **Считаем ступеньки**  Занятия с 19-22 | 35-37 | «Как Белочка и Ежик играли числами» (Оживлялки)  «Сломанная лесенка»  «Чет-нечет» | Л.Д.Комарова стр. 49-51 |
| март | **Измерение с помощью палочек (полосок) Кюизенера**  Занятия с 23-26 | 38-40 | «Измерить дорожки шагами»  «Узнай длину ленты»  «Измеряем разными мерками» | Л.Д.Комарова стр.52-55 |
| апрель | **Математические действия с палочками (полосками) Кюизенера**  Занятия с 27-28 | 41-43 | «Палочки можно складывать»  «Палочки можно вычитать»  Палочки можно делить» | Л.Д.Комарова стр. 56-59 |
| май | **Логические задачки с палочками (полосками) Кюизенера** | 45-47 | «Логические задачи на цветовую последовательность»  «Детская железная дорога» | Л.Д.Комарова стр. 60-62 |

**V. МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ**

**Информационное обеспечение программы методическими видами продукции, необходимыми для ее реализации**

1. Цветные счётные палочки Кюизенера;

2. Волшебные дорожки;

3. Дом с колокольчиками;

4. Весёлые цветные числа;

5. На золотом крыльце..;

6. Вместе весело играть;

7. Страна блоков и палочек.

8. Проэкт «Цветные палочки Х.Кюизенера»

9. Картотека игр с палочками Кюизенера

10. Л.Д. Комарова «Как работать с палочками Кюизенера»

**Дидактический материал:**

1. «Давайте вместе поиграем» Н. О. Лелявина,Б. Б. Финкельштейн

Пособие содержит 20 игр, 9 наборов логических фигур; 2 набора карточек со знаками свойств; 3 развёртки для изготовления игральных кубиков; игровые панно и разрезной материал для игр «Угощение медвежат», «Художники», «Магазин», Архитекторы», «Логический поезд», «Мозаика цифр» и др.

2.«Логика и цифры». З. А. Михайлова, И. Н. Чеплашкина

Пособие для детей 4 – 6 лет. Содержит игры с усложнениями «Приключения с цифрами», «Где цифра?», «Оформляем витрину магазина».

3. «Блоки Дьенеша» Б. Б. Финкельштейн

В альбоме содержатся силуэты (кораблики, машины, животные, цветы, на которые ребёнок должен поместить блоки соответствующих цветов, форм и размеров.

4. «Юные логики» Е. Ю. Борисенкова

В альбоме содержаться силуэты (бусы, дорожка, домик, солнышко, бабочки, на которые ребёнок помещает блоки, ориентируясь сначала на один, а затем два, три признака.

5. «Лепим небылицы». Б. Б. Финкельштейн

Альбом содержит сюжетные картинки, которые нужно «дорисовать», пользуясь знаками – символами блоков.

6. «Страна блоков и палочек». Б. Б. Финкельштейн

(Альбом для детей 4 – 7 лет). Пособие включает сюжетно – дидактические игры по темам «Четыре времени года», «Школа», «Строим дом», «Журналисты».

7. «Материал к счётным палочкам Кюизенера и логическим блокам Дьенеша». Б. Б. Финкельштейн

(Альбом для детей 4 – 7 лет). Включает игры и упражнения «Кондитерская фабрика», «Шерлок Хомс ищет преступника», «Волшебная дверь», «По моему хотению, по моему велению» модель свойств блоков.

8. «Спасатели приходят на помощь». Б. Б. Финкельштейн

(Альбом для детей 5 – 8 лет). В пособии даны житейские истории – ситуации «О коте», «О зайке», «Я загадаю – вместе отгадаем», «Транспорт к выезду готов» и др., которые необходимо разрешить в ходе практических действий с блоками. Включены также игры с правилами и лабиринты.

9. «Поиск затонувшего клада». Б. Б. Финкельштейн

(Альбом для детей 5 – 8 лет). Альбом содержит игры с использованием знаков – символов свойств, которые требуют выполнения действий кодирования и декодирования. Игры могут быть использованы при проведении КВН, конкурсов, организации досугов.

10. «Праздник в стране блоков». Б. Б. Финкельштейн. Л. В. Лабутина

В пособии содержатся игры с правилами для организации детской коллективной познавательно – игровой деятельности, проведения интеллектуальных конкурсов, КВН, семейных праздников.

**Наглядный материал**

**Картотека наглядно – дидактических пособий для игр с палочками Кюизенера.**

1. «На золотом крыльце…». Б. Б. Финкельштейн

(Пособие для детей 4 – 7 лет). Содержит тематические, сюжетные и силуэтные картинки для воссоздания их с помощью палочек.

2. «Весёлые цветные числа». Л. М. Кларина, З. А. Михайлова, И. Н. Чеплашкина

Содержит полоски таких же цветов, что и палочки Кюизенера, а также образцы для воссоздания. Каждая полоска в пособии разделена на составляющие единицы.

3. «Волшебные дорожки». Б. Б. Финкельштейн

В альбоме содержаться сюжетные картинки с изображением дорожек и животных для накладывания на них соответствующих по цвету и размеру палочек.

4. «Дом с колокольчиком». Б. Б. Финкельштейн

В пособии содержаться 13 сюжетных картинок, которые нужно «раскрасить» палочками, и панно с изображениями для воссоздания по образцу.

5. «Страна блоков и палочек». Б. Б. Финкельштейн

(Альбом для детей 4 – 7 лет). Пособие включает сюжетно – дидактические игры по темам «Четыре времени года», «Школа», «Строим дом», «Журналисты».

6. «Материал к счётным палочкам Кюизенера и логическим блокам Дьенеша». Б. Б. Финкельштейн

(Альбом для детей 4 – 7 лет). Включает игры и упражнения как с палочками, так и с их плоским вариантом – полосками, а также модель свойств блоков

7. «Посудная лавка». Б. Б. Финкельштейн

(Альбом для детей 5 – 8 лет). Содержит рабочие листы с рисунками предметов (полными и частичными) и координатами для воссоздания изображений.

**Описание общей методики работы**

Суть методики проста и интересна. Детки прекрасно с палочками играют и параллельно осваивают полезные навыки, нежели скучное и нудное заучивание. В дальнейшем ребёнку будет интересно заниматься математикой. По мере внедрения и использования палочек, их цвета были немного изменены. Но смысл от этого не изменился.

**Принципы методики**

- помочь ребёнку освоить территориальные понятия пространства такие как: больше – меньше; выше – ниже, право – лево; между;

- учимся делить целое на составные части;

- развиваем воображение, самостоятельность, визуальную и слуховую память, стимулируем речь;

- учимся анализировать, делать выводы, сравнивать;

- учимся простым математическим действиям: сложение, вычитание.

**Методы обучения**

Мозговой штурм, деловые игры, активизация мышления, причем учащийся вынужден быть активным, рассуждение, беседа , работа с литературными источниками, рассказ, частично-поисковые, или эвристические методы, объяснительно-иллюстративные, практические методы учения, опыты.

**Технологии обучения**

В образовательном процессе применяются следующие технологии обучения:

* игровые, развивающего обучения, личностно-ориентированного обучения, ИКТ-технологии, проблемного обучения, проектного обучения, дифференцированного обучения, ТРИЗ, здоровьесберегающие и др.)

**Контрольно-измерительные (оценочные) материалы**

Для оценки степени освоения ребенком дополнительной общеобразовательной программы и уровня достижения прогнозируемых результатов (личностных, метапредметных, предметных) используются:

* Мониторинг результатов обучения ребенка , диагностические упражнения, презентация

**VI. ЛИТЕРАТУРА**

1. «Как работать с палочками Кюизенера? Игры и упражнения по обучению математике детей 5-7 лет» Л.Д. Комарова. М.,

Издательство ГНОМ, 2012

1. «Разноцветные полоски» сост. Л.М.Кларина, З.А.Михайлова
2. «Дом с колокольчиком» автор Б.Б.Финкельштейн, Санкт-Петербург, ООО «Корвет», 2013
3. «Развивающие игры и занятия с палочками Кюизенера» (для работы с детьми 3-7 лет), авторы В.П.Новикова, Л.А.Тихонова, М, Издательство Мозаика-Синтез, 2012
4. • Нищева, Н. В. Играйка 10. Считайка. Игры для развития математических представлений у старших дошкольников / Н.В. Нищева. - М.: Детство-Пресс, 2013.

**VII . ПРИЛОЖЕНИЕ**

ИГРЫ С ДЕТЬМИ 5–7 ЛЕТ С ЦВЕТНЫМИ ПАЛОЧКАМИ КюИзИНЕРА

**Игра «Слоненок»**

Цель. Развивать умение детей создавать образ слоненка, конструируя его из заданных палочек; сравнивать предметы по длине, обозначать словами результат сравнения (длиннее – короче, равные по длине); ориентироваться в пространстве. Развивать воображение.

Материал. Цветные счетные палочки: 2 белые, 1 красная, 4 розовые, 1 голубая, 3 желтые; карточка.

Описание:

Воспитатель читает детям стихотворение «Слоненок» в переводе И. Токмаковой.

Шагает слоненок –

Скорей погляди!

Хобот большой у него впереди!

Хвостик смешной у него позади.

Две толстые ноги идут впереди,

Две толстые ноги идут позади.

О нем я спою,

А ты погляди!

*Вопросы*

– О ком идет речь в стихотворении?

– Где находится хвостик у слона?

– Что у слона впереди?

– Сколько передних ног? Сколько задних?

– Какие по величине ноги у слоненка?

– Какой длины хобот? Какой длины хвост?

*Задания*

– Поставьте столбиком красную палочку. Какое число она обозначает? *(Четыре.)*

– Розовую палочку положите справа от красной вверху. Какое число обозначает розовый цвет? *(Два.)*

– Под розовой положите три желтые палочки одну под другой. Какое число обозначает желтый цвет? *(Пять.)*

– Справа рядом с желтой наверху положите белую.

– Под желтой нижней палочкой слева от края положите одну под другой две розовые палочки. Теперь то же самое сделайте с правой стороны. С левой стороны под красной полоской положите белую. Получился слоненок.

– В какую сторону идет слоненок?

– Сделайте так, чтобы он шел вправо.

– Какие палочки надо переложить, чтобы выполнить это задание?

– Сколько длинных палочек вы использовали?

– Сколько коротких?

**Игра «Море волнуется»**

Цель. Закреплять умение детей следовать заданному алгоритму; точно выполнять словесную инструкцию; закреплять навыки измерительной деятельности.

Материал. Карточка; набор счетных палочек.

Описание:  Педагог предлагает детям вспомнить игру «Море волнуется» и изобразить руками движения морских волн. После этого ребята приступают к изображению волны по словесной инструкции педагога.

– Возьмите две не очень длинные палочки и сделайте из них волну.

– Следующую волну выложите рядом, но она должна быть выше первой. Повторите выкладывание волн еще два раза.

*Вопросы*

– Сколько волн получилось?

– Какая волна длиннее – первая или вторая? Как это можно узнать? *(Измерить.)*

– На сколько вторая волна длиннее первой? На сколько первая волна короче второй?

– Какое число обозначают палочки, изображающие первую волну? Какое число обозначают палочки, изображающие вторую волну?

*Работа парами*

– Сравните высоту волн.

– Какое число обозначают палочки, изображающие волны?

– Какие палочки по высоте?

**Игра «Сделай фигуру»**

Цель. Закреплять умение детей составлять геометрические фигуры из палочек; названия геометрических фигур (треугольник, ромб, прямоугольник, трапеция, четырехугольник); различать количественный и порядковый счет, правильно отвечать на вопросы: сколько, который по счету?

Материал. Цветные счетные палочки: 5 голубых, 9 красных, 1 желтая.

Описание:

Вопросы и задания

– Отсчитайте три красные палочки и сделайте из них треугольник.

– Отсчитайте четыре красные палочки и сделайте из них четырехугольник.

– Из четырех палочек голубого цвета сделайте ромб.

– Из остальных палочек сделайте трапецию.

– Сколько всего фигур?

– Который по счету прямоугольник?

– Как можно назвать одним словом ромб, трапецию, прямоугольник?

– Назовите четвертую фигуру. Назовите первую фигуру.

– Какое число обозначает голубой цвет?

– Из каких палочек состоит трапеция? Какие они по длине?

**Игра «Печенье»**

Цель. Упражнять детей в измерении с помощью условной меры. Учить определять, что больше – часть или целое; показать одну шестую и целое.

Материал. Цветные счетные палочки: 2 оранжевые, 8 голубых.

Описание: Педагог говорит: «Хозяйка замесила тесто и сделала из него печенье. Сделайте колбаски из оранжевых палочек. Сколько получится печенья, если на каждое пойдет вот столько? (Показывает голубую палочку.) Что для этого нужно сделать?» *(Измерить.)*

После выполнения задания детьми педагог уточняет, сколько получилось печенья.

*Вопросы*

– Какая часть приходится на одно печенье?

– Что больше: целое или часть?

– Что меньше: часть или целое?

– Сколько частей в целом?

– Покажите одну шестую, две шестых, три шестых.

Задается провокационный вопрос: «Можно показать одну пятую?»

Дети объясняют, почему ее нельзя показать.

Воспитатель спрашивает: «Кого бы вы хотели угостить этим печеньем?»

**Игра «Книги на полке»**

Цель. Упражнять детей в счете в пределах 10. Учить увеличивать число на один, сравнивать предметы по толщине, сопровождая словами результат сравнения: «толще – тоньше».

Материал. Цветные счетные палочки: 5 голубых, 6 красных, 6 желтых, 2 черные.

Описание: Педагог говорит: «В библиотеку привезли пачки книг, журналов, газет. Их нужно положить на полку. Давайте сделаем из двух черных палочек полку. Соедините палочки между собой короткой стороной. У вас остались палочки разных цветов. Эти пачки (показывает одну палочку) голубого цвета – книги, красного цвета – журналы, желтого цвета – газеты.

*Вопросы и задания*

– Отсчитайте две пачки голубого цвета и положите их одну на другую на полку.

– Рядом, справа, положите пачку на пачку, получится стопка. Покажите их толщину. (Дети пальчиком проводят по пачкам.)

– Какие пачки по толщине? *(Равные.)*

– Сколько стопок? *(Две.)*

– Сколько пачек? *(Четыре.)*

– Что обозначают палочки голубого цвета? *(Книги.)*

– Рядом, справа, на небольшом расстоянии от книг положите журналы.

– Какое число обозначает голубой цвет? *(Три.)*

– Палочка какого цвета больше на один? *(Красного.)*

– Какое это число? *(Четыре.)*

– Отсчитайте три пачки журналов и положите их одну на другую на полку.

– Что толще: пачки книг или пачки журналов?

– Покажите их толщину.

– Сколько на полке пачек журналов?

– Чего больше: пачек книг или пачек журналов? Чего меньше?

– Рядом, справа, на небольшом расстоянии положите стопку газет. Она состоит из такого же количества пачек. Сколько пачек должны отсчитать?

– Какая стопка толще: из журналов или газет? Газет или книг?

– Сколько всего стопок на полке? Сколько стопок книг? Журналов? Газет?

В заключение можно предложить детям:

– назвать их любимые книги;

– ответить, какие детские журналы они знают;

– рассказать, читают ли у них в семье газеты и кто из членов семьи какие газеты предпочитает.

**Игра «Журавушка»**

Цель. Учить детей моделировать предмет из заданного количества деталей; определять направление движения, называть и видеть пары предметов в изображаемом предмете. Упражнять в счете. Развивать глазомер.

Материал. Цветные счетные палочки: 2 розовые, 2 черные, 2 синие, 2 бордовые, 4 красные, 1 голубая, 6 белых.

Описание:  Педагог читает детям стихотворение «Жура, Жура, журавель…»:

Жура, Жура, журавель,

Пролетая сто земель,

Крылья, ноги натрудил.

Мы спросили журавля:

– Где же лучшая земля?

Отвечал он, пролетая:

– Лучше нет родного края!

Уточняет, о какой птице говорится в стихотворении, и предлагает детям выложить из палочек пролетающего журавля.

*Вопросы*

– Что делает птица?

– Можно ли определить направление полета?

– Сколько всего деталей пошло на изображение птицы?

– Назовите парные детали?

– Какой формы туловище птицы? Голова? Крылья?

– Какие палочки использованы для ног? *(Четыре красные или две бордовые.)*

– Одинаковые ли по длине получились ноги?

– Какая нога длиннее: составленная из двух красных палочек или из одной бордовой? Докажите это.

– В какое время года прилетают птицы?

– Назовите весенние месяцы.

– Какие птицы прилетают весной?

– Назовите птиц вашего города.

**Игра «Изменение конструкции дома»**

Цель. Развивать способность преобразовывать заданную конструкцию; находить признаки сходства и различия. Закреплять умение измерять разными мерками.

Материал. Цветные счетные палочки; карточка.

Описание:  Педагог предлагает детям сделать высокий дом с окошками. Затем предлагает сделать рядом длинный дом.

В зависимости от того, как ребенок воспримет инструкцию, могут быть такие варианты постройки:

– дом, в основе которого, – высота предыдущего дома;

– длинный дом, в котором несколько раз повторяется предыдущий дом;

– ребенок выбирает длину дома по своему усмотрению.

– Чем первый дом отличается от второго?

– В каком доме больше окон? Как это узнать, не считая их? *(Попарно сравнить.)*

– На сколько фундамент второго дома длиннее первого?

– Если фундамент второго дома длиннее, то на сколько фундамент первого дома короче?

– Какого цвета палочка‑фундамент первого дома и какое число она обозначает?

– Какого цвета палочка‑фундамент второго дома и какое число она обозначает?

– Какое число больше? Меньше? На сколько?

**Игра «Мастерим стул»**

Цель. Закреплять умение детей сравнивать предметы по длине, обозначать словами результат сравнения (равные, одинаковые по длине); ориентироваться в пространстве (слева, справа, рядом).

Материал. Цветные счетные палочки: 10 палочек одного цвета, карточка.

Описание: Воспитатель загадывает детям загадку:

Я с ножками, но не хожу,

Со спинкой, но не лежу,

Садитесь вы – я не сижу. (Стул)

Педагог говорит: «Вы отгадали загадку. Отсчитайте четыре палочки и сделайте из них стул». Спрашивает: «Какие палочки по длине?» Добивается, чтобы дети по‑разному отвечали на этот вопрос. *(Одинаковые, равные по длине.)*

*Вопросы*

– Какого цвета палочки? Какое число обозначает каждый цвет?

– Сделайте из палочек стул.

– Рядом сделайте другой такой же стул так, чтобы сидящие на стульях могли разговаривать друг с другом.

– Какого цвета второй стул?

– Какое число обозначает цвет второго стула?

– С какой стороны находится спинка у второго стула? А спинка первого стула?

*Задание*

– Уберите один стул.

– Другой стул переделайте так, чтобы, посмотрев на него, можно было бы сказать, для чего он здесь необходим.

Далее педагог дает детям задание сделать другую конструкцию предмета (необычного стула), на котором можно сидеть, и объяснить, где его можно увидеть (рис. 1, цв. Вкл.).

**Игра «Выставка собак»**

Цель. Развивать умение детей воспроизводить предметы по представлению; сравнивать предметы по величине; находить сходства и различия между предметами.

Материал. Цветные счетные палочки; карточка.

Предварительная работа. Рассмотреть с детьми книги, открытки, фотографии, на которых изображены собаки. Обратить внимание на породы, внешний вид, место содержания собак.

Описание: Воспитатель загадывает детям загадку:

Заворчал живой замок,

Лег у двери поперек.

Две медали на груди.

Лучше в дом не заходи.

(Собака)

Предлагает детям выложить отгадку из палочек на карточках и представить ее: придумать кличку, назвать породу, рассказать, какая это собака и что умеет делать.

Выполнив задание, дети отмечают возраст собак (щенок или взрослая), описывают их, используя математические термины: длинное – короткое туловище, хвост; большая – маленькая голова; толстые – тонкие лапы; большая – маленькая собака. Объясняют, что собака делает в настоящее время (сидит, лежит, стоит).

Воспитатель говорит: «Вы сделали собак, а как нам сделать выставку собак». Поставив таким вопросом проблемную ситуацию, педагог выслушивает ответы детей и предлагает объединить собак на одном столе.

*Вопросы*

– Похожи ли собаки?

– Есть ли одинаковые породы?

– Есть ли щенки?

В заключение дети могут придумать интересную историю о дрессировке собаки.

**Игра «Телевизор»**

Цель. Учить детей измерять предмет с помощью условной мерки; моделировать предметы в ограниченном пространстве; ориентироваться в пространстве.

Материал. Цветные счетные палочки: 1 коричневая, 2 бордовые, 2 желтые, 2 оранжевые; розовые, голубые, белые палочки; карточка.

Описание: Занятие начинается словами: Начинаем, начинаем. Передачу для ребят.           Все, кто хочет Нас увидеть, К телевизору спешат.

Воспитатель предлагает детям сделать экран телевизора, одной стороной которого будет коричневая палочка.

*Вопросы*

– Какой формы экран? *(Прямоугольной, четырехугольной.)*

– Какие стороны у экрана?

– Почему у экрана одна сторона состоит из одной палочки, а другая из нескольких? Докажите, что палочки одной длины.

Воспитатель: «Телевизор готов. Включите спортивный канал. Пусть на ваших экранах появится спортивная передача».

Дети выкладывают из палочек любую картинку, например, «Два футболиста с мячом», «Водное поло», «Ворота, в которые спортсмен забрасывает мяч», «Соревнование пловцов» (две дорожки, по которым плывут пловцы) и т. д.

Педагог: «Представьте, что вы комментаторы. (Объясняет при необходимости значение слова.) Вы ведете спортивную передачу. Расскажите, что происходит на вашем канале. При этом обязательно используйте слова: слева, справа, сбоку, впереди, в середине».

В конце занятия называют лучшего спортивного комментатора.

**Игра «Стулья для семьи»**

Цель. Учить сравнивать предметы по величине; обозначать словами результат сравнения (выше – ниже, шире – уже, больше – меньше). Закреплять умение различать порядковый и количественный счет, правильно отвечать на вопросы: сколько, который по счету; составлять числа из единиц (один, еще один, еще один).

Материал. Цветные счетные палочки; карточка.

Описание:  Педагог предлагает детям сделать из четырех желтых палочек стул, рядом сделать большой стул. После того как дети выполнят задание, предлагает сделать стульчик для маленького ребенка (рис. 5, цв. вкл.).

*Вопросы*

– Сколько стульев в ряду?

– Который стул выше всех?

– Который стул ниже всех?

– У какого стула самая высокая спинка?

– У какого стула самая низкая спинка?

– Кто из членов семьи мог бы сидеть на самом большом стуле? На самом широком? На самом маленьком?

*Работа парами*. Задание: «Сравните стулья, которые вы сделали. Расскажите друг другу о том, какие у вас стулья». Например: «Мой стул состоит из четырех палочек желтого цвета. Палочки одной длины», «Мой стул состоит из трех палочек. Спинка длинная, а сиденье короткое. На нем может сидеть самый маленький ребенок».