**«МАТЕМАТИЧЕСКИЕ СТУПЕНЬКИ»**

**Пояснительная записка**

РАБОЧАЯ программа курса кружка«Математические ступеньки» составлена на основе авторской программы «Преемственность: программа по подготовке к школе детей 5-7 лет» Федосова Н. А., Коваленко Е.В., Дядюнова И.А. и др.

Предлагаемый курс кружка определяет содержание работы по математической подготовке детей 6 лет к обучению в школе и задает основные направления реализации общих психолого-педагогических идей их развития на математическом материале.

Главные цели курса кружка математики подготовительного периода – это формирование начальных математических представлений и развитие на их основе познавательных способностей дошкольников.

Основная идея курса кружка заключается в том, что развитие познавательных способностей у детей будет более эффективным, если в процесс работы с математическим материалом систематически будут включаться задания, направленные на развитие логического мышления, пространственного воображения и речи ребенка.

Развитие познавательный процессов (восприятия, воображения, памяти, мышления, внимания, речи) позволяет целенаправленно и систематически развивать познавательные способности дошкольников, а это необходимое условие их подготовке к школе.

В математическом содержании подготовительного периода объединены три основные линии:

- арифметическая (числа от 0 до 9, число 10, счет десятками, основные свойства чисел натурального ряда и др.),

- геометрическая (пространственные отношения, простейшие геометрические фигуры и их прообразы геометрических фигур в окружающем мире, форма, размер, расположение на плоскости и в пространстве объектов и простейших геометрических фигур, изготовление моделей геометрических фигур из бумаги и др.);

- содержательно-логическая(эта линия построена на основе математического материала двух первых линий и создает условия для развития внимания, восприятия, воображения, памяти, мышления у детей).

Основными методами, используемых в период подготовки детей к обучению математике в школе, являются практический метод, метод дидактических игр, метод моделирования. Эти методы используются в различном сочетании друг с другом, но ведущим остается методпрактических действий, который позволяет дошкольникам усваивать и осмысливать математический материал, проводя эксперимент, наблюдения на действиях с предметами, моделями геометрических фигур, зарисовывая, раскрашивая и т. д.

На данном этапе метод практических действий дополняется важнейшим для математики способом познания, окружающего мира- методом моделирования (работа с предметами и группами предметов дополняется выполнением предметных и схематических рисунков; осуществляется моделирование цифр из плоскостных элементов).

Кроме того, более активное использование разнообразных дидактических игр математического содержание позволяет, с одной стороны, углублять математические знания, а с другой - способствует формированию умений общаться с воспитателем (преподавателем), развивает навыки сотрудничества со сверстниками, формирует умения оценивать свои действия, работать в одном ритме со всеми, когда это необходимо.

Использование предложенного содержания и описанных методов позволит осуществить предматематическую подготовку дошкольников и вывести общее развитие их мышления на уровень, позволяющий успешно усваивать математику в начальной школе.

**Содержание кружка «Математические ступеньки»**

**Признаки (свойства) предметов** (цвет, размер, форма). Сравнение трех и более предметов (фигур):

- по размеру (больше-меньше, длиннее -короче, такой же по длине, выше - ниже, шире - уже и др.);

- по форме (круглый, некруглый, треугольный, прямоугольный, квадратный, такой же по форме и др.);

- по цвету 9одного и того же цвета или разных цветов).

Определение правила, по которому составлен предложенный ряд предметов, геометрических фигур. Составление (продолжение) ряда по заданному правилу.

Длина. Упорядочивание предметов по длине. Уравнивание длин двух предметов.

Подбор предметов по заданной длине. Свойство транзитивности отношений: длиннее – короче, выше – ниже, шире – уже и др., его использование при выполнение заданий.

Построение (дополнение) ряда предметов, геометрических фигур (таблиц) по заданному правилу.

Сравнение предметов по массе (на руках и с помощью чашечных весов без гирь)

**Пространственные отношения**: взаимное расположение объектов на плоскости и в пространстве (справа, слева в центре, внизу, вверху, правее, левее, выше, ниже, внутри фигуры, вне фигуры и др.)

Временные представления: раньше – позже; вчера, сегодня, завтра. Неделя. Дни недели. Отсчет дней недели по порядку от любого дня недели. Времена года. Их последовательность.

Неделя, месяц, год. Уточнение понятия «месяц» (как правило, четыре недели составляют месяц).

Определение времени по часам (по часовой стрелке). Простейшее сравнение времени (больше трех часов, меньше пяти часов и т.п.).

**Цифры и числа от 1 до 9. Число 0. Число 10.**

Счет предметов. Сравнение групп предметов по количеству (больше, меньше, столько же). Устная нумерация: названия, обозначение и последовательность чисел от 0 до 10. Цифра и число. Чтение чисел. Сравнение чисел первого десятка двумя способами.

Основные характеристики последовательности чисел натурального ряда: наличие первого элемента, связь предыдущего и последующего элементов в этом ряду, возможность продолжить числовой ряд дальше от любого элемента.

Счет в прямом и обратном порядке. Независимость количества предметов в группе от их свойств, способа и порядка пересчета. Порядковый счет, его отличия от счета количественного.

Моделирование цифр из плоскостных элементов (треугольников, прямоугольников и др.).

Десяток. Счет десятками.

Равенство, его обозначение в математике. Знак «=».

Сложение и вычитание чисел: смысл арифметических операций *сложение* и *вычитание,* название и обозначение этих действий (знаки «+», «-»).

Целое и часть.

Состав чисел первого десятка из двух слагаемых.

Задача. Отличие задачи от рассказа. Устное составление задач по рисункам. Решение задач с опорой на наглядный материал.

Составление задачи по схематическому рисунку и схематического рисунка по задаче. Формирование начальных представлений об универсальности математических способов познания мира (одна и та же модель для задач с различными сюжетами).

**Простейшие геометрические фигуры:** отрезок, круг, многоугольник (треугольник, четырехугольник, в том числе прямоугольник, квадрат). Отличие многоугольника от круга.

Получение отрезка прямой сгибанием бумаги. Отрезок как сторона многоугольника. Линейка – инструмент для вычерчивания отрезка.

Продолжение ряда геометрических фигур по заданному правилу.

**Содержательно-логические задания на более сложном математическом материале на развитие:**

внимания (лабиринты, сравнение рисунков с указанием сходства и различий, игры, игры «Веселый счет», «Исправь ошибки» и др.);

воображения (деление геометрических фигур на части, составление фигур из частей, преобразование одной фигуры в другую; подсчет общего количества изображений одной и той же фигуры на контурном рисунке; дополнение заданной фигуры до целого с выбором нужных частей из нескольких предложенных);

памяти (зрительные и слуховые диктанты с использованием изученного арифметического и геометрического материала; зрительные и слуховые диктанты на математическом материале с определением закономерности следования элементов);

мышления (выделение существенных признаков объектов, выявление закономерностей и их использование для выполнения задания; проведение простейших логических рассуждений, сравнение объектов по разным признакам, классификация объектов, чисел, геометрических фигур и др. по заданным условиям).

**Планируемые результаты:**

- ориентироваться на листе бумаги (вверху справа, внизу слева, в центре и др.), на плоскости и в пространстве (передвигаться в заданном направлении: вверх, вниз, направо, налево, прямо и т.д.);

- определять взаимное расположение предметов(правее, левее, выше, ниже, между и т.д.);

- сравнивать предметы по длине, массе, используя практические действия; упорядочивать их;

- называть числа от1 до 10 в прямом и обратном порядке, начиная с любого числа;

- сравнивать количество предметов в двух группах (больше, меньше, столько же);

- определять количество предметов в заданной группе и устно обозначать результат числом;

- объяснять (на предметах, предметных рисунках) конкретный смысл действий *сложение и вычитание;*

- различать и называть простейшие геометрические фигуры (отрезок, треугольник, прямоугольник, прямоугольник, квадрат, круг), находить их прообразы в окружающем мире;

- воспринимать учебно-познавательную задачу и способы её решения;

- проводить мыслительные операции на несложном материале (сравнивать объекты, указывая их сходство и различия, проводить классификацию объектов по заданным признакам, выявлять закономерности и использовать их для выполнения заданий, проводить простейшие логические рассуждения и др.).

**Материально-техническое обеспечение:**

Счётные палочки

Геометрический материал (наглядный и раздаточный)

Игрушки из разных материалов и размеров

Числовые карточки

Цветные шнуры

Цветные карандаши

Тетрадь в клетку

**Литература:**

1. Федосова Н. А. Преемственность: программа по подготовке к школе детей 5-7 лет. -М.: Просвещение,2013

2. Волкова С. И. Математические ступеньки: пособие для детей 5-7 лет. -М.: Просвещение, 2015

3.Калмыкова А.А. Система занятий со старшими дошкольниками по программе «Преемственность». Подготовка к освоению программ «Школа России» и «Перспектива». – Волгоград: 2014 г.

**Интернет ресурсы:**

1. <http://nsportal.ru/>
2. <http://solnyshko.68edu.ru/>
3. <http://www.maam.ru/>
4. <http://ped-kopilka.ru/>
5. <http://dohcolonoc.ru/>

**Календарно-тематическое планирование**

Количество часов \_38 в год

в неделю 1 занятие

Планирование составлено на основе авторской программы Федосова Н. А. «Преемственность: программа по подготовке к школе детей 5-7 лет». -М.: Просвещение,2013

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Тема  | Кол-во часов | Календарные сроки |
| планируемые | фактические |
| 1 | Признаки предметов (размер, цвет, форма) | 1 | 03.09 |  |
| 2 | Большой, маленький | 1 | 10.09 |  |
| 3 | Большой, маленький | 1 | 17.09 |  |
| 4 | Высокий, низкий | 1 | 24.09 |  |
| 5 | Выше, ниже | 1 | 01.10 |  |
| 6 | Слева, справа | 1 | 08.10 |  |
| 7 | Длинный, короткий Длиннее, короче | 1 | 15.10 |  |
| **Вводный (стартовый) мониторинг (2 ч.)** |
| 8 | Мониторинг  | 1 | 22.10 |  |
| 9 | Мониторинг  | 1 | 29.10 |  |
| 10 | Круг. Многоугольник | 1 | 05.11 |  |
| 11 | Прямоугольник.квадрат | 1 | 12.11 |  |
| 12 | Слева, справа, вверху, внизу | 1 | 19.11 |  |
| 13 | Позже. Раньше | 1 | 26.11 |  |
| 14 | Легкий, тяжелый  | 1 | 03.12 |  |
| 15 | Легче, тяжелее | 1 | 10.12 |  |
| 16 | Равенство | 1 | 17.12 |  |
| 17 | Равенство | 1 | 24.12 |  |
| 18 | Итоговое мероприятие к проект «Новогодняя красавица» | 1 | 31.12 |  |
| 19 | Сравнение предметов по цвету, размеру, форме. Счет предметов. Ориентиры клетки. Один и много. Круг (находить среди множества фигур) | 1 | 14.01 |  |
| 20 | Счет предметов. Отношение «больше», «меньше», «равно», «столько же». Графический диктант. Квадрат (находить среди множества фигур) | 1 | 21.01 |  |
| 21 | Счет предметов, расположенных на плоскости и в пространстве (слева, справа, вверху, внизу) | 1 | 28.01 |  |
| 22 | Признаки предметов. Классификация предметов по существенным признакам (ягоды, овощи, фрукты) | 1 | 04.02 |  |
| 23 | Счет предметов. Порядковый номер предметов. Построение предметов с помощью шаблонов. Штриховка. Прямоугольник (находить среди множества фигур) | 1 | 11.02 |  |
| 24 | Счет предметов. Решение простых задач. Построение предметов с помощью шаблонов.  | 1 | 18.02 |  |
| 25 | Присчитывание и отсчитывание по одному. Математическая загадка. | 1 | 25.02 |  |
| 26 | Число 1. Цифра 1. Построение предмета. Штриховка. Геометрические фигуры | 1 | 04.03 |  |
| 27 | Число 2. Цифра 2. Знаки «+», «-», «=». Логические задачи на установление закономерностей. Овал (находить среди множества фигур) | 1 | 11.03 |  |
| 28 | Число 3. Цифра 3. Сопоставление чисел 1,2,3. Треугольник (находить среди множества фигур) | 1 | 18.03 |  |
| 29 | Число 4. Цифра 4. Четырехугольник (находить среди множества фигур) | 1 | 25.03 |  |
| 30 | Число 5. Цифра 5. Выявление закономерностей. Логическая задача на установление несоответствия. Дорисуем круг до чего-нибудь | 1 | 01.04 |  |
| 31 | Числа 1-6. Сравнение чисел. Запись. Понятия «высокий», «низкий», «длинный», «короткий» | 1 | 08.04 |  |
| 32 | Числа 1-7. Сравнение чисел. Штриховка предметов при помощи трафаретов. Деление квадрата на части. Дни недели | 1 | 15.04 |  |
| 33 | Числа 1-8. Штриховка геометрических фигур. Деление предмета на 4 части. Профессии | 1 | 22.04 |  |
| **Мониторинг(1ч.)** |
| 34 | Мониторинг | 1 | 29.04 |  |
| 35 | Время. Времена года | 1 | 06.05 |  |
| 36 | Сравнение чисел | 1 | 13.05 |  |
| 37 | Числа 1-9. | 1 | 20.05 |  |
| 38 | Итоговое занятие «От 1 до 9» | 1 | 27.05 |  |