



Муниципальное автономное дошкольное образовательное учреждение
города Ростова-на-Дону «Детский сад №301»

Муниципальный проект **«Математическая вертикаль»**

Образовательная программа
По формированию элементарных математических
представлений для детей 5-7 лет

Подготовила:
воспитатель Коренюгина И.С.

2024 г.

Пояснительная записка

Рабочая программа по формированию элементарных математических представлений у детей подготовительной к школе группы разработана, в соответствии с ФГОС ДО. Данная рабочая программа обеспечивает разностороннее развитие детей в возрасте от 5 до 7 лет с учётом их возрастных и индивидуальных особенностей по познавательному развитию (ФЭМП). Методика учитывает возрастные особенности дошкольников и дидактические принципы развивающего обучения. Программа рассчитана на 2 года.

Принципы формирования Программы

Программа «ФЭМП у дошкольников» построена на следующих принципах:

1. Принцип единства развивающего и воспитывающего обучения предполагает, что обучение направлено на формирование не только умений и навыков, но и нравственных и этических качеств личности.
2. Принцип научности содержания и методов познавательного процесса отражает взаимосвязь между научными знаниями и практикой общества и требует, чтобы содержание обучения знакоило детей с научными фактами, теориями, законами. Воплощается в Программе в виде отбора изучаемого материала.
3. Принцип систематичности обеспечивает взаимосвязь изучаемых в Программе понятий. Каждое новое понятие должно быть органически связано как с рассмотренными ранее, так и с последующими, т. е. программа курса должна представлять собой систему взаимосвязанных понятий.
4. Принцип наглядности представляет единство конкретного и абстрактного, рационального и эмоционального, репродуктивного и продуктивного как выражение комплексного подхода. Это принцип, требующий целесообразного привлечения чувств к восприятию и переработке познавательного материала.
5. Принцип доступности познания предполагает, что познавательный материал должен строиться с учетом развития дошкольников, чтобы они не испытывали интеллектуальных, моральных и физических перегрузок. Необходимо учитывать такие требования дидактики, как переход от легкого к трудному, от известного к неизвестному, ясность и четкость изложения познавательного материала, связь изучаемого с жизненным опытом детей, использование практической работы и средств наглядности.
6. Принцип преемственности обеспечивает целенаправленный образовательный процесс ребенка по возрастам и подготовку к изучению математики в школе, требует формирования и развития математического мышления и подготовки к пониманию модельного характера математической науки.

Развивающие задачи решаются с учетом индивидуальности и темпом развития каждого ребенка. Тематика математического кружка способствует расширению словарного запаса, активизации словаря, развитию связной речи. Задания составляются таким способом, чтобы дети могли упражняться в правильном употреблении сформированных грамматических категорий, активизации отработанной лексики.

Работа инновационной площадки «Математическая вертикаль» осуществляется под руководством педагога Коренюгиной И.С.

Работа проводится 1 раз в неделю 25-30 минут. Все полученные знания и умения закрепляются в разнохарактерных дидактических играх.

Цель и задачи Программы ФЭМП у детей 5-7 лет

Цель программы «ФЭМП у детей 5-7 лет» — всестороннее развитие детей 5–7 лет, формирование их умственных способностей и творческой активности, мотивации к саморазвитию и обучению в течение всей жизни, развитие необходимых элементарных математических представлений, решение проблемы адаптации к школе.

Выполнению поставленной цели способствует решение следующих задач:

1. Образовательных:
 - формирование и развитие графических навыков и умений;
 - формирование и развитие навыков счета и знакомство с понятием числа;
 - формирование геометрических понятий и отношений;
 - формирование и развитие пространственных и временных представлений;
 - знакомство с понятием «величина» и ее измерением;
 - формирование и развитие основ конструирования и моделирования;

– формирование и развитие исследовательской и экспериментальной деятельности.

2. Развивающих:

– развитие основ игровой деятельности;

– развитие мыслительных операций (анализ, синтез, классификация, сравнение, обобщение, абстрагирование, сериация);

– развитие познавательных интересов;

– развитие интеллектуальных способностей и раскрытие внутреннего потенциала; – развитие интереса к предмету;

– развитие правильной, точной, лаконичной математической речи.

3. Воспитательных:

– воспитание трудолюбия, дисциплинированности, сосредоточенности, аккуратности;

– воспитание воли, терпения, настойчивости;

– воспитание культуры общения, поведения, коммуникабельности, сострадания, коллективизма и чувства товарищества;

– воспитание патриотизма и любви к Родине, преданности ей.

Планируемые результаты освоения детьми Программы Промежуточные результаты ФЭМП у дошкольников 6 лет

Знать:

- числа от 1 до 10 и их графическое изображение;
- порядковый и обратный счет в пределах 10;
- предшествующее число, последующее, числа-соседи, предпоследнее, последнее;
- - состав чисел от 2 до 10;
- - счет в пределах 20 без операциями над ними.
- - знаки (+), (-), (=), (>), (<), неравно.
- простейшие геометрические понятия: точка, луч, угол, отрезок, прямая, горизонтальные и вертикальные линии.
- практическое использование линейки для измерения длин, сторон и начертания отрезков в сантиметрах;
- понятия: слева, справа, сверху, внизу, ближе, дальше, близко, далеко, рядом, высоко, низко, глубоко;
- геометрические фигуры: плоские - треугольник, круг, квадрат, прямоугольник, овал, многоугольник; объемные – куб, кирпичик, пирамида, шар, пластина.
- вершины, стороны, углы фигур;
- основные цвета и их оттенки;
- названия сторон и углов клетки;
- строчку и столбик в тетради в клеточку (0,7);
- предлоги: в, на, под, за, перед, между, от, к;
- временные части суток: утро, день, вечер, ночь;
- названия дней недели; месяцев и времен года.

Уметь:

- считать от 1 до 10 и от 10 до 1; до 20;
- находить и сравнивать числа – соседи;
- решать простейшие арифметические задачи, используя знаки (+), (-), (=)
- находить недостающий или «четвертый лишний» предмет;
- изменять геометрические фигуры по 1-2 признакам;
- подбирать и группировать предметы по 2-3 признакам;
- ориентироваться на листе, в тетради в клетку (0.7)
- ориентироваться в пространстве; во времени (время суток, дни недели, месяцы, времена года);
- правильно использовать предлоги: в, на, над, под, за, перед, между, от, к;
- сравнивать предметы по различным признакам: размер, форма, высота, длина, ширина, толщина;
- использовать линейку для измерения длины, высоты, ширины предметов;
- измерять длину отрезков, записывать их значение в сантиметрах;

- рисовать узоры (на слух) в тетрадах;
- срисовывать и дорисовывать различные предметы по точкам и по клеточкам;
- логически формулировать ответы;
- продолжать логический ряд фигур и предметов;
- решать математические загадки, ребусы, головоломки.

Промежуточные результаты ФЭМП у дошкольников 7 лет

- знать числа второго десятка;
- понимать независимость числа от величины, расположения предметов и направления счета;
- уметь решать арифметические задачи и записывать решение;
- устанавливать соответствие между количеством предметов, числом и цифрой;
- ориентироваться на листе бумаги в клетку, пространстве;
- уметь раскладывать предметы в возрастающем и убывающем порядке по величине, высоте, ширине, толщине;
- решать логические задачи на сравнение, классификацию, установление последовательности событий, анализ и синтез;
- проявлять самостоятельность, инициативу, любознательность, интерес к играм с развивающей направленностью;
- уметь самостоятельно организовать игры с блоками Дьенеша, палочками Кюизенера, игры Никитиных, Воскобовича и другими логико-математическими играми, а также привлекать, заинтересовывать интеллектуальными играми других детей;
- понимать задание и выполнять его самостоятельно;
- проводить самоконтроль и самооценку выполненной работы;
- самостоятельно формулировать учебные задачи.

Ожидаемые результаты ориентированы не только на сформированности отдельных математических представлений и понятий у детей, но и на развитие умственных возможностей и способностей, чувство уверенности в своих знаниях, интереса к познанию, стремление к преодолению трудностей, интеллектуальному удовлетворению.

Развивая умственные способности детей, логическое мышление, умение рассуждать, отстаивать своё мнение, способность логично и обстоятельно выдвигать свои идеи, стремиться к тому, чтобы каждый ребенок, посещающий детский сад, в дальнейшем мог стать интересным, грамотным человеком, личностью.

Формы организации по реализации инновационной площадки:

- Традиционные
- Комбинированные
- Практические
- Игры, конкурсы

Методы:

- Словесный метод Обучения (объяснение, беседа, устное изложение, диалог, рассказ)
 - Метод игры (дидактические игры, на развитие внимания, памяти, игры-конкурсы)
 - Практический (выполнение работ на заданную тему, по инструкции)
 - Наглядный (с помощью наглядных материалов: картинок, рисунков, плакатов, фотографий,
 - Показ мультимедийных материалов
- Особое внимание уделялось развитию логического мышления.

Работа распределяется по разделам:

- Количество и счет,
- Ознакомление с геометрическими фигурами,
- Определение величины.
- Ориентировка во времени и в пространстве.

Продолжительность реализации программы – 2 года

Содержание программы:

1. Графические задачи. Программа предусматривает выполнение графических задач в рабочих тетрадях для каждой возрастной группы детей. С каждым годом познавательной деятельности сложность и насыщенность графических заданий и упражнений увеличивается, чему соответствуют задания в рабочих тетрадях.

Выполняя работу в рабочих тетрадях, дети рисуют точки, палочки, узоры, орнаменты, кривые и ломаные линии, штрихуют и раскрашивают. Срисовывают контуры, фигуры, предметы по клеточкам и по точкам в одинаковых и разных масштабах, дорисовывают недостающие части предмета, ориентируясь на образец. Рисуют предметы в зеркальном отображении. Выполняют различные виды графических диктантов.

Схематично изображают детали модели и целую модель. Рисуют предметы по памяти, по воображению и по инструкции. Ориентируются по плану, в лабиринте, в клетчатом пространстве тетради, на листе бумаги и в книге. Выделяют клетку, сторону и столбик клеток, называют стороны, углы и основные точки клетки. Графически изображают направление движения.

2. Геометрические понятия. Дети знакомятся с плоскими геометрическими фигурами: треугольник, круг, квадрат, прямоугольник, овал, трапеция, параллелограмм, многоугольник. Выделяют свойства и отличительные особенности фигур. Усваивают понятия: окружность, полукруг, центр круга, центр окружности, внутренняя и внешняя часть фигуры, границы фигуры. Находят одинаковые и похожие фигуры. Сравнивают между собой фигуры по различным признакам (форма, цвет, величина). Выделяют «лишнюю» фигуру из группы, не подходящую по каким-либо признакам. Проводят классификацию и сериацию геометрических фигур.

Делят целые фигуры на равные и неравные части. Собирают целые фигуры из 8–12 частей. Находят предметы в окружающем мире, имеющие форму геометрических фигур. Выкладывают дорожки из фигур, меняя 1–3 признака. Собирают фигуры из различного материала, выполняют орнаменты, узоры, сюжетные картинки из геометрических фигур и видоизменяют их.

Знакомятся с простейшими геометрическими представлениями: точка, луч, угол (виды), отрезок, линия (виды). Учатся правильно называть и чертить их. Копируют кривые и ломаные линии.

Знакомятся с ученической линейкой и мерами длины (мм, см, дм, м). Измеряют и сравнивают длину отрезков и сторон фигур при помощи линейки. Чертят отрезки заданной длины. Знакомятся и правильно называют объемные фигуры: шар, куб, конус, призма, цилиндр, пирамида, параллелепипед (брус). Находят в окружающем мире предметы, имеющие их форму.

3. Количество и счет. Сравнивают предметы по различным признакам с постепенным выделением количественных характеристик. Происходит формирование числовых представлений на основе сравнения групп предметов по количеству. Знакомятся с понятиями: множество, подмножество, элементы множества, объединение и пересечение множеств; сравнивают множества предметов путем установления взаимно-однозначного соответствия. Уравнивают множества различными способами, знакомятся с понятиями: один (одна, одно), много, больше, меньше, одинаковое количество; выполняют предметные действия с совокупностями. Выделяют один или несколько предметов из группы.

Знакомятся с символом числа — цифрой. Соотносят число, цифру с количеством предметов и наоборот. Знакомятся с количественным и порядковым. Знакомятся с понятиями: мало, много, столько же, поровну, больше на... меньше на... Считают предметы в разных направлениях: слева направо; справа налево; сверху вниз, снизу вверх. Понимают, что количество предметов в группе не зависит от направления счета, расстояния между предметами, от размера, цвета и формы самих предметов. Знакомятся с нумерацией элементов множества, с образованием и названием числа. Знакомятся с понятиями: натуральный ряд чисел, числовой отрезок; местом каждого числа в нем (также числа 0). Используют способ получения чисел путем присчитывания и отсчитывания по единице. Сравнивают числа.

Знакомятся с математическими знаками: «<», «>», «=», «≠», «+», «-»; способами выполнения арифметических действий. Решают примеры и задачи (до 20), записывают равенства и неравенства. Читают записанные примеры, равенства и неравенства. Используют в речи понятия: последующее, предыдущее, последнее, предпоследнее, четное, нечетное число.

Считают двойками до 20, тройками до 21, сравнивают числа-соседей. Обобщают значения (здесь всех предметов по 2, по 3.) Придумывают задачи по картинкам и сами их решают. Составляют число из единиц из двух меньших (состав числа) в пределах первого десятка.

4. Величина. Дети наблюдают и выделяют различные свойства и качества предметов, устанавливают взаимосвязи между ними, познают закономерности материального реобразуют их.

Сравнивают предметы по величине: длине, массе, емкости, площади, скорости, силе звука, используя методы наложения и приложения, прием попарного сравнения, выделяют из группы предметов один или несколько по заданным признакам. Находят «лишние» предметы в группе, не подходящие по каким-либо признакам. Классифицируют предметы по одному или нескольким признакам. Выстраивают ряд предметов с постепенным изменением величины.

Знакомятся с различными условными и стандартными мерами и используют их для измерения величин предметов; отмеряют «больше на», «меньше на», «столько же». Сравнивают предметы на глаз (развитие глазомера). Используют счет мерок для сравнения величин.

Знакомятся с измерительными приборами (ученическая линейка, чашечные весы, песочные часы) и используют их в практической деятельности. Знакомятся с частями (половина, треть, четверть), узнают, что часть меньше целого, а целое больше части.

Активно используют в своей речи понятия: большой, маленький, больше, меньше, одинакового размера; длинный, короткий, длиннее, короче, одинаковые по длине; высокий, низкий, выше, ниже, одинаковые по высоте; широкий, узкий, шире, уже, одинаковые по ширине; толстый, тонкий, толще, тоньше, одинаковые по толщине; легкий, тяжелый, легче, тяжелее, одинаковые по весу; одинаковые, разные по форме, цвету, площади, объему, скорости, силе звука.

5. Ориентировка в пространстве. Дети определяют положение предмета по отношению к себе, к другому человеку или другому предмету: впереди, позади, перед, за, на, над, под и т. д. Устанавливают отношения: выше—ниже, ближе—дальше, сбоку, в центре, посередине, следом.

Определяют положение предметов в пространстве: правый—левый, справа—слева, верхний—нижний, вверху—внизу, далекий—близкий, дальше—ближе, внутри—снаружи, на стороне, вне, между и т. д.

Ориентируются в пространстве по плану и словесной инструкции. Ориентируются на листе бумаги, в книге, в клетчатом пространстве тетради. Знакомятся с осью симметрии и зеркальным отображением. На слух выполняют графические диктанты.

Знакомятся с направлениями движения (слева направо, справа налево, сверху вниз, снизу вверх, вперед, назад, одинаковое, противоположное направление, по часовой стрелке, против часовой стрелки). Графически изображают направление движения.

6. Ориентировка во времени. Знакомятся с понятиями: временные части суток, дни недели, времена года, месяцы, год. Определяют, какой день был вчера, позавчера, какой день сегодня, какой день будет завтра и послезавтра. Активно используют в речи понятия: долго, дольше, скоро, скорее, сейчас, потом, давно, быстро, медленно, быстрее, медленнее.

Усваивают меры времени: секунда, минута, час. Устанавливают на макете часов заданное время, называют уже установленное время.

Знакомятся с календарем и учатся им пользоваться. Узнают о цикличности, повторяемости временных частей суток, дней недели, месяцев, времен года. Работают с наглядными моделями частей суток и времен года.

7. Конструирование и моделирование. Собирают геометрические фигуры, орнаменты, различные предметы и сюжетные картинки из счетных палочек, других геометрических фигур, кубиков и т. д.

Изготавливают модели из деталей и готовых частей, расчленяют модели, выделяют их составные части, видоизменяют объекты в соответствии с поставленной задачей. Работают с ориентацией на образец, по словесной

инструкции, по плану, по теме, по воображению, по рисунку, по схемам, по графическому изображению, на скорость.

Схематически и графически изображают модели и их части. Обсуждают последовательность сборки, расчленения, трансформирования объекта и подводят итоги продуктивной деятельности.

8. Исследование и экспериментирование. Организованно наблюдают за объектами и явлениями, устанавливают связи между ними, познают закономерности и выполняют материальные преобразования. Сравнивают предметы по одному или более признакам.

Видоизменяют геометрические фигуры, предметы, сюжетные картинки в соответствии с поставленной задачей. Трансформируют собранные модели по инструкции воспитателя. Используют стандартные измерительные приборы при сравнении предметов по величине. Используют символы и схемы при описании моделей, их пространственных и количественных характеристик. Знакомятся со свойствами воздуха, воды, огня, магнита.

Задачи образовательной работы по освоению Программы детьми 5–6 лет

Задачи образовательной работы	Содержание образовательной работы. Интеграция с другими образовательными областями
Развивать графические навыки	Рисование и копирование орнаментов, ломаных, кривых линий, контуров; проведение графических диктантов; срисовывание, дорисовывание предметов в разных масштабах; штрихование, раскрашивание контуров, предметов; деление фигур и контуров на равные и неравные части; деление на заданное количество клеток. Сборка целых фигур из частей (художественно-эстетическое развитие, физическое развитие).

Познакомить с геометрическими фигурами и простейшими геометрическими представлениями	Повторение плоских и объемных фигур; знакомство с конусом, призмой, цилиндром, пирамидой, параллелепипедом (брусом), с их свойствами и отличительными особенностями; нахождение в окружающем мире предметов, имеющих их форму; выделение и сравнение фигур по 1–3 признакам. Деление фигур на равные и неравные части; сборка целых фигур из частей. Знакомство с понятиями: точка, линия, луч, угол, отрезок; знакомство с ученической линейкой, с мерой длины — сантиметр; измерение и сравнение длин сторон фигур с использованием ученической линейки. Классификация, сериация фигур. Сборка из геометрических фигур предметов и сюжетных картинок (речевое развитие, социально-коммуникативное развитие).
Формировать навыки счета, познакомить с арифметическими действиями	Повторение чисел (0–10). Знакомство с натуральным рядом чисел, местом каждого числа в ряду. Знакомство со знаками: «>», «<», «=», «□». Сравнение множеств чисел; уравнивание множеств различными способами; соотнесение числа, цифры с количеством предметов и наоборот; состав чисел из единиц и двух меньших чисел (до 10). Выделение из множества данного количества предметов (до 10). Объединение и пересечение множеств. Объяснение, что объединение и добавление ведет к увеличению количества, выделение и изъятие — к уменьшению; обозначение этих действий знаками «+», «-». Решение простейших задач. Составление задач по картинкам и обсуждение способов их решения (речевое развитие, социально-коммуникативное развитие).

Познакомить с понятием «величина» И ее измерением	Продолжение знакомства со свойствами и качествами окружающихпредметов;сравнениепредметовповеличине:длине,массе,объему,площади,времениискорости.Знакомство с общепринятыми стандартными мерами, измерительными приборами (ученическая линейка, весы, часы).Проведение практических работ по измерению и сравнениювеличин предметов и дальнейшее обсуждение результатовработы (речевое развитие, социально-коммуникативноеразвитие) .
Продолжить формирование пространственных и временных представлений	Определение положения предметов в пространстве: слева,справа, вверху, внизу, ближе, дальше, внутри, снаружи, настороне, около, рядом и т. д. Обучение умению ориентироваться в клеточке и в клетчатом пространстве тетради; про-ведение графических диктантов; ориентирование по плану,по словесной инструкции; знакомство с понятиями: одинаковое, противоположное направление. Обучение схематичномуизображениюнаправлениядвижения.
	Повторение временных частей суток, дней недели, месяцев,времен года; знакомство с понятиями: сегодня, завтра, вчера,позавчера,послезавтра,раньше,позже,втожевремя.Проговаривание,какоевремясутоксейчас,какойсегодняденьнедели, месяц, время года; называние даты своего рождения (речевое развитие, социально-коммуникативное развитие) .
Формировать и развивать Конструктивно е мышление	Узнаваниеивыделениеобъекта(абстрагирование),сборкамоделей из готовых частей (синтез) по образцу, по словесномузаданию,потеме,повоображению,поплану,пографическомуизображению,наскорость;расчленениесобранноймоделиивыделениееесоставныхчастей(анализ);видоизменениеобъекта в соответствии с поставленной задачей (трансформирование); обсуждение последовательности сборки, разборки ипреобразованиямодели (социально-коммуникативноеразвитие, речевое развитие, художественно-эстетическоеразвитие) .
Развивать диалогическую и математическую речь	Проведение бесед, рассказов, диалогов, наблюдений; обсуждение жизненных ситуаций; придумывание вопросов по картинкам;продолжениесюжетарассказа.Постановкасценоксматематическимсодержанием.Разгадываниезагадок.Проведение антонимических игр (высокий — низкий, добрый —злой). Побуждение детей использовать в речи математическиетермины и выражения (речевое развитие, социально-коммуникативноеразвитие) .
Формировать и развивать игровые навыки и умения	Предварительное планирование игры, распределение ролей,знакомствосходомиправиламиигры,контрользаточнымвыполнением правилигры(свозможностьюкорректировкиправилитигровыхдействий).Обучениеумениюсамоорганизовыватьсясучетомправилигры,становитьсянапозициювзрослогочеловека(илипредмета)какносителяопределенныхдействий,вступающеговразличныеотношениясдругимилюдьми(предметами).Игры: «Магазин»,«Больница»,«Школа»,«Семья»идр.Проведениеподвижныхигр,соревнованийиконкурсовнаскорость (физическое развитие, речевое развитие, социально-коммуникативное развитие) .
Развивать исследовательскую и экспериментальную деятельность	Видоизменение геометрических фигур и предметов (Что получится, если передвинуть, убрать или добавить счетные палочки?).Обучениеиспользованиюсимволовприописаниипространственныхихколичественныххарактеристик.Сравнениеразнородныхпредметовпо1–5признакам,формулированиерезультатов сравнения и обобщения в определениях. Изучениесвойстввоздуха (речевоеразвитие, социально-коммуникативное развитие) .

Задачи образовательной работы по освоению Программы детьми 6–7 лет

Задачи образовательной работы	Содержание образовательной работы. Интеграция с другими образовательными областями
Развивать графические навыки и умения	Рисование и копирование орнаментов, узоров, кривых и ломаных линий, контуров; срисовывание, дорисовывание, раскрашивание, штрихование различных предметов; проведение графических диктантов в разных направлениях по клеточкам и через клеточки; схематичное изображение направления движения и частей целой модели; рисование линий, стрелок на листе бумаги и на доске (по словесной инструкции); придумывание графических диктантов и выполнение задания со всей группой (социально-коммуникативное развитие, речевое развитие, художественно-эстетическое развитие).
Продолжить знакомить с геометрическими понятиями и отношениями	Повторение плоских и объемных геометрических фигур, их свойств и отличительных особенностей; поиск одинаковых и похожих фигур; выделение фигур по количественному признаку, сравнение фигур по 1–3 признакам (цвет, форма, величина); видоизменение геометрических фигур; их сериация и классификация. Деление фигур на равные и неравные части, сборка целых фигур из частей. Сборка из геометрических фигур предметов и сюжетных картинок. Повторение понятий: точка, линия (виды), луч, угол (виды), отрезок; знакомство с мерами длины: миллиметр, сантиметр, дециметр, метр. Проведение практических занятий по измерению и сравнению длин отрезков и сторон геометрических фигур с использованием ученической линейки; начертание отрезков заданной длины (речевое развитие, социально-коммуникативное развитие).
Формировать навыки счета и представления об арифметических действиях	Знакомство с образованием и названием чисел и их графическим изображением — цифрой (до 20); обучение умению соотносить словесно-числительное и цифру; соотносить число, цифру с количеством предметов и наоборот. Продолжение знакомства с натуральным рядом чисел, с местом каждого числа в ряду, с понятием «числа-соседи». Закрепление понятий: последующее, предыдущее число. Сравнение чисел и множеств; уравнивание множеств различными способами. Выделение заданного количества предметов из группы. Деление множества на подмножества, элементы, на равные и неравные части; пересечение, объединение множеств. Состав чисел из единиц и двух меньших чисел (до 10). Повторение знаков действия: «+», «-»; обучение составлению математического выражения, обучение вычислительным приемам; решение примеров и задач (до 20). Составление задач по картинкам и объяснение хода их решения (речевое развитие, социально-коммуникативное развитие).

Задачи образовательной работы	Содержание образовательной работы. Интеграция с другими образовательными областями
--------------------------------------	---

Продолжить знакомство с понятием «величина» И ее измерением	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).
Формировать и развивать пространственные и временные представления	Повторение ранее изученных пространственных понятий; ориентирование на полках шкафа, этажах дома (верхняя (ий), нижняя (ий), вторая (ой) сверху, третья (ий) снизу). Проведение практических работ по ориентации в пространстве (Поставь красный кубик слева от желтого, зеленый — между синими коричневым и т.д.); ориентирование по плану, в группе и на улице; ориентирование на листе бумаги, в клеточке, в тетради, в книге, на доске. Выполнение команд (Иди вперед, стоп, повернись налево...). Знакомство с понятиями: над поверхностью, на поверхности, на глубине, глубже, надне. Повторение понятий: время суток, сутки, дни недели, месяцы, времена года, год; их цикличность и повторяемость. Знакомство с макетом часов и календарем. Практические работы по освоению умения ориентироваться в календаре, в показаниях часов. Знакомство с понятиями: старше, младше, одного возраста; сравнение людей по возрасту (речевое развитие, социально-коммуникативное развитие).
Развивать основы конструирования и моделирования	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 обсуждения полученного результата (речевое развитие, социально-коммуникативное развитие, художественно-эстетическое развитие).

Задачи образовательной работы	Содержание образовательной работы. Интеграция с другими образовательными областями
Развивать монологическую и математическую речь	Проведение бесед, рассказов, монологов; обсуждение жизненных ситуаций и наблюдений; формирование представлений о безопасных для человека ситуациях и способах поведения в них; сочинение рассказов, сказок по картинкам; постановка сценок с математическим содержанием; воспроизведение и повторение математических понятий; разгадывание загадок и задач-шутки. Проведение антонимических игр. Побуждение задавать вопросы и давать ответы с использованием математических терминов и выражений (физическое развитие, речевое развитие, социально-коммуникативное развитие).

Продолжить развивать основные игровые и двигательные деятельности	Проведение сюжетно-ролевых игр с усложнением правил игры, игровых действий и изменением игрового пространства; проведение символических игр — воспроизведение реальности в виде знаков, символов, схем и выполнение действий в абстрактной форме. Придумывание новых правил, новых игр, их проведение. Использование игр с измерительными приборами (весы, песочные часы и др.); выполнение игровых действий в ограниченном промежутке времени. Проведение подвижных игр с музыкальным сопровождением (физическое развитие, речевое развитие, социально-коммуникативное развитие, художественно-эстетическое развитие) .
Формировать и развивать основные исследовательские и экспериментальные деятельности	Принятие самостоятельных решений при трансформации моделей в соответствии с поставленной учебной задачей. (Собери высокую синюю башню с четырьмя окнами и двумя дверями. Сделай так, чтобы башня стала ниже и у нее было два окна и одна дверь.) Объяснение хода выполнения поставленной задачи. Сборка предметов и сюжетных картинок с использованием геометрических фигур. Их видоизменение. (Что получится, если передвинуть, добавить или убрать фигуры?) Знакомство со свойствами магнита. (речевое развитие, социально-коммуникативное развитие, художественно-эстетическое развитие) .

Календарно-тематическое планирование совместной деятельности взрослых и детей 5-6 лет.

Месяц	Тема занятия	Программное содержание
Сентябрь	Мониторинг	
	1. Счет до 5	Упражнять в счете до 5; закреплять умение сравнивать две группы предметов, добавляя к меньшей группе недостающий предмет или убирая из большей группы лишний; учить ориентироваться в пространстве.
	2. Квадрат	Учить составлять квадрат из счетных палочек; упражнять в счете в пределах 5, учить соотносить число с цифрой или карточкой с кружками; учить ориентироваться на листе бумаги.
Октябрь	1. Сравнение предметов по длине	Учить сравнивать предметы по длине путем складывания пополам и с помощью условной мерки; упражнять в счете в пределах 5; учить сравнивать числа и увеличивать число на единицу.
	2. Четырехугольник	Познакомить с признаками четырехугольника; учить ориентироваться в пространстве; закреплять названия частей суток.
	3. Монеты	Закрепить порядковый счет; представления о вершинах и углах геометрических фигур. Дать представление о монетах.

	4. Число и цифра 6	Познакомить с образованием числа 6; учить находить в окружении предметы четырехугольной формы; учить называть числительные по порядку, соотносить числительные с предметом.
Ноябрь	1. Составление предметов из треугольников	Учить составлять конструкцию из 4 равнобедренных треугольников, ориентироваться на листе бумаги; упражнять в счете в пределах 6.
	2. Трапеция, ромб	Учить классифицировать фигуры по разным признакам; познакомить с трапецией и ромбом; упражнять в счете в пределах 6; учить определять длину предметов на глаз.
	3. Число и цифра 7	Познакомить с образованием числа 7 и цифрой 7; учить считать в пределах 7, соотносить цифру с числом; упражнять в ориентировке на ограниченной плоскости.
	4. Состав чисел из единиц (число 7)	Закрепить порядковый и количественный счет предметов; дать знания о составлении числа из единиц (число 7); закрепить представления о геометрических фигурах.
Декабрь	1. Геометрические фигуры	Упражнять в счете в пределах 7; учить составлять четырехугольник из счетных палочек; учить узнавать геометрические фигуры в окружающих предметах; закреплять понятия: «вчера», «сегодня», «завтра».
	2. Число и цифра 8	Познакомить с образованием числа и цифрой 8; учить соотносить цифру с числом; уметь считать в пределах 8; закреплять временные представления: «утро-вечер», «день-ночь».
	3. Измерение протяженности	Учить измерять длину предмета с помощью условной мерки; упражнять в счете в пределах 7; учить видоизменять фигуру путем добавления счетных палочек.
	4. Далеко - близко	Учить делить квадрат на 4 части путем его складывания по диагонали, составлять предмет из 4 частей; измерять протяженность с помощью условной мерки; развивать представления «далеко», «близко».

Январь	1. Измерение сыпучих предметов	Учить измерять сыпучие вещества с помощью условной мерки; упражнять в счете в пределах 8; развивать умение конструировать из заданных палочек; сравнивать предметы по длине, обозначать словами «длиннее-короче», «равные по длине».
	2. Цифра и число 9	Познакомить с образованием числа 9 и цифрой 9; упражнять в счете в пределах 9; учить увеличивать число на один; уметь сравнивать предметы по толщине, объясняя словами «толще-тоньше», «равные по толщине».
Февраль	1. Календарь	Познакомить с календарем, рассказать о разных видах календарей; упражнять в счете в пределах 9; продолжать учить различать и называть геометрические фигуры.
	2. Неделя	Познакомить с названием дней недели; закреплять знание частей суток; упражнять в измерении предмета, умении

		показывать часть, целое.
	3. Число и цифра 0	Познакомить с нулем; упражнять в счете; развивать умение сравнивать предметы по высоте, продолжать учить соотносить цифру с числом.
	4. Шар, куб	Формировать представления о геометрических телах: шар, куб; закрепить представление об отношениях целого и части при делении предмета на несколько частей.
Март	1. Количественный счет. Геометрические тела.	Закрепить количественный счет предметов в пределах первого десятка; представления о геометрических телах; представления о ширине, длине, высоте предметов.
	2. Месяц	Учить называть последовательно дни недели; познакомить с понятием «месяц»; упражнять в классификации геометрических фигур по разным признакам.
	3. Число и цифра 10	Познакомить с образованием числа 10; учить считать в пределах 10, соотносить цифру с числом; упражнять в обратном счете; учить составлять узор из геометрических фигур.
	4. Состав числа из единиц (число 10)	Совершенствовать знания о составлении числа из единиц (число 10); закрепить порядковый и количественный счет; знания о временных отношениях: неделя, месяц.
Апрель	1. Геометрические фигуры	Продолжать учить составлять фигуры из счетных палочек; упражнять в счете в пределах 10; классифицировать предметы по разным признакам.
	2. Ориентировка в пространстве	Упражнять в ориентировке на листе бумаги; учить задавать вопросы, используя слова «слева», «справа», «под», «между» и т.д.; упражнять в счете в пределах 10; учить называть «соседей» чисел.
	3. Порядковый счет и цифры	Закрепить порядковый счет предметов в пределах первого десятка; продолжать учить соотносить цифру с числом; учить называть «соседей» чисел.
	4. Временные отношения	Закрепить счет предметов до 10; знания о временных отношениях: неделя, месяц; знание о монетах и их размене.
Май	1. Арифметические задачи на сложение	Дать представление об арифметической задаче и ее составляющих (условие, вопрос, решение, ответ); учить решать задачи на нахождение суммы.
	2. Повторение пройденного	Закрепить счет предметов до 10; продолжать учить соотносить цифру с числом; учить называть «соседей» чисел; продолжать знакомить с арифметической задачей и ее составляющими.
	Мониторинг	

взрослых и детей 6-7 лет.

Месяц	Тема занятия	Программное содержание
Сентябрь	Мониторинг	
	«Где находится предмет?»	Цель: развивать умение определять расположение предмета в пространстве
Октябрь	«Посчитай и обозначь цифрой»	Цель: закреплять умение соотносить количество предметов с соответствующей цифрой.
	«Раздели на группы»	Цель: развивать умение делить множества на части, в которых элементы отличаются каким-либо признаком, объединять части в целую группу, дополнять, удалять из множества части.
	«Засели домики»	Цель: закрепление знаний по образованию чисел, навыков количественного счета в пределах 10.
	«Какой по счету?»	Цель: закрепление навыков порядкового счета, уточнение представлений о взаимном расположении предметов в ряду: слева, справа, до, после, между, перед, за, рядом.
Ноябрь	«Какой по счету?»	Цель: закрепление навыков порядкового счета, уточнение представлений о взаимном расположении предметов в ряду: слева, справа, до, после, между, перед, за, рядом.
	«Какое число больше?»	Цель: развивать умение сравнивать смежные числа.
	«Найди нужный предмет»	Цель: упражнять в подборе предметов по слову, обозначающему форму.
	«Раздели на части»	Цель: уточнение приемов деления предметов на две, четыре и восемь равных частей; установление отношения целого и части.
Декабрь	«Больше или меньше?»	Цель: закреплять знания о знаках: “<”, “>”, развивать умение обозначать количество предметов знаками.
	«Мы исследователи»	Цель: развивать умение измерять объем жидких и сыпучих веществ с помощью условной меры. Развитие понимания зависимости результата измерения объема от величины меры.
	«Назови фигуру и ее свойства. Сложи узор из счетных палочек».	Цель: развитие представлений о геометрических фигурах. Сравнение, зарисовка, видоизменение фигур; моделирование фигур из частей и палочек.
	«Магазин»	Цель: продолжать знакомить с монетами различного достоинства.
Январь	«Создай картину »	Цель: развитие ориентировки на плоскости (лист бумаги, доска, страница книги, тетради). Уточнение понятий: вверху – внизу, слева – справа, выше – ниже, правее – левее, правый верхний угол, левый нижний угол, в середине, во круг и т.д.
	«Который час?»	Цель: развивать умение определять время по часам.

	«Двигаемся по команде»	Цель: развивать умение изменять направление движения по заданию педагога. Упражнять в воспроизведении движений по названному числу.
Февраль	«Что за чем следует?»	Цель: развивать умение увеличивать и уменьшать число на один, обозначать цифрой.
	«Займи свое место»	Цель: Развивать умение ориентироваться в пространстве с помощью плана групповой комнаты.
	«Угадай сколько, если в правой руке... то в левой ...»	Цель: Продолжать развивать умения моделировать отношений между числами числового ряда.
	«Назови слова с противоположным значением»	Цель: закрепление понятий : широко- узко, далеко – близко, выше-? Меньше-? Прибавить -? Длинный-? Толстый-? и т.д.
Март	«Измерь»	Цель: развивать умение измерять длину отрезка с помощью мерки (мерка равна длине 2 клеток).
	«Сравни»	Цель: упражнять в сравнении смежных чисел, используя знаки $<$ $>$.
	«Сколько нас без одного?»	Цель: продолжать развивать умение составлять арифметические задачи и понимать смысл того, к каким количественным изменениям приводит практические действия с предметами, о которых говорится в задаче.
	«Реши задачу»	Цель: закрепление знания структуры задачи (понятия: условие, вопрос). Придумывание задач детьми; решение задач используя цифры и математические знаки.
	Четные и нечетные числа	Познакомить с понятием «четные», «нечетные» числа.
Апрель	«Что за чем следует»	Цель: закреплять знание времен года, месяцев и дней недели
	«Составь задачу и запиши»	Цель: развивать умение составлять и решать арифметические задачи в одно действие на сложение и вычитание. Знакомство со способами вычислений. Запись задач с использованием цифр и арифметических знаков (+, -, =).
	Математическая викторина	Закрепит пройденный материал
	«Разделите на 2 равные группы».	Цель: развивать умение работать в парах, следить за выполнением задания.
Май	«Запиши при помощи цифр»	Цель: развивать умение составлять числовое выражение при помощи цифр и знаков.
	Развлечение «Юные математики»	Цель: закрепление изученного материала
	Мониторинг	.