





Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение города Москвы

«Гимназия № 1590 имени Героя Советского Союза В.В.Колесника»

<p>Рассмотрено Руководитель методического совета</p> <p> / Кречетова В.В./</p> <p>Протокол №14 от «30» августа 2016г</p>	<p>Согласовано Заместитель директора</p> <p> /Налбандян С.Н./</p> <p>«31» августа 2016 г</p>	<p>Утверждаю Директор гимназии</p> <p> /Боброва Е.Н./</p> <p>Приказ № 01.10/293 «31» августа 2016 г</p> 
---	---	--

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

общего развития детей 5-6 лет

**«Развитие элементарных математических представлений
у дошкольников 5-6 лет с использованием
игровых технологий»**

(наименование детского объединения дополнительного образования)

Направленность программы: социально-педагогическая

Возраст детей: 6 лет

Срок реализации: 1 год

Уровень программы: базовый

Составитель программы:

учитель начальных классов, педагог дополнительного образования
Шевченко Ольга Александровна

Ф.И.О.

Москва 2016г.

ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ

ГИМНАЗИЯ № 1590 имени Героя Советского Союза В.В.Колесника

Утверждено

Директор ГБОУ Гимназия № 1590

Боброва Е.Н.

от _____ № _____

Рабочая программа

дополнительного образования детей

**Развитие элементарных математических представлений
у дошкольников 5-6 лет с использованием
игровых технологий**

Реализация программы: 1 год

1-ый год обучения (октябрь - апрель 2016-2017 гг)

Учитель начальных классов, педагог дополнительного образования
Шевченко Ольга Александровна

СОДЕРЖАНИЕ

1. Целевой раздел

Пояснительная записка (цели и задачи) _____	3
Условия реализации программы _____	3
Принципы _____	4
Ожидаемые результаты _____	4
Возрастные особенности детей _____	5

2. Содержательный раздел

Содержание _____	7
Календарно - тематическое планирование развивающих занятий _____	8
Методическое обеспечение _____	11
Формы и методы реализации программы _____	12
Структура занятия _____	12

1. Целевой раздел

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Концепция по дошкольному образованию, ориентиры и требования к обновлению содержания дошкольного образования очерчивают ряд достаточно серьёзных требований к познавательному развитию дошкольников, частью которого является математическое развитие. Оно не сводится к тому, чтобы научить дошкольника считать, измерять и решать арифметические задачи. Это и развитие способности видеть, открывать в окружающем мире свойства, отношения, зависимости, умения их «конструировать» предметами, знаками, символами.

Всем известно, что математика обладает уникальными возможностями для развития детей. Занятия математикой развивают психические процессы: восприятие, внимание, память, мышление, воображение, а также формируют личностные качества учащихся: аккуратность, трудолюбие, инициативность, общительность, волевые качества и творческие способности детей. Исследования психологов, многолетний опыт педагогов – практиков показывают, что наибольшие трудности в школе испытывают не те дети, которые обладают недостаточно большим объёмом знаний, умений и навыков, а те, кто не готов к новой социальной роли ученика с определённым набором тех качеств, как умение слушать и слышать, работать в коллективе и самостоятельно, желание и привычка думать, стремление узнать что-то новое.

Главная цель программы - всестороннее развитие ребенка, формирование у него способностей к саморазвитию и само изменению, картины мира и нравственных качеств, создающих условия для успешного вхождения в культуру и созидательную жизнь общества, самоопределения и самореализации личности. Эта цель реализуется в соответствии с этапами познания и возрастными особенностями развития детей в системе непрерывного образования.

Программа по развитию математических представлений у детей старшего дошкольного возраста разработана на основе программы К.В. Шевелёва «Готовимся к школе», и направлена на развитие мышления и творческих способностей детей. Реализация рабочей программы способствует созданию формирования интереса к занятиям математики. Данная образовательная программа вводится в целях обеспечения преемственности дошкольного и школьного образования.

Основные задачи программы:

1. Формирование мотивации учения, ориентированной на удовлетворение познавательных интересов, радость творчества.
 2. Увеличение объёма внимания и памяти.
 3. Формирование мыслительных операций (анализа и синтеза, сравнения, обобщения, классификации, аналогии).
 4. Развитие образного и вариативного мышления, фантазии, воображения, творческих способностей.
 5. Развитие речи, умения аргументировать свои высказывания, строить простейшие умозаключения.
 6. Выработка умения целенаправленно владеть волевыми усилиями, устанавливать правильные отношения со сверстниками и взрослыми, видеть себя глазами окружающих.
 7. Формировать умение планировать свои действия, осуществлять решение в соответствии с заданными правилами и алгоритмами, проверять результат своих действий.
- Эти задачи решаются в процессе ознакомления детей с количеством и счётом, измерением и сравнением величин, пространственными и временными ориентировками.

Условия реализации программы

Необходимыми условиями успешной реализации программы являются:

- организация особой предметно-развивающей среды в группе, на участке детского сада для прямого действия детей со специально-подобранными группами предметов и материалами в процессе усвоения математического содержания;
- психологическая комфортность детей;
- учёт индивидуальных особенностей личности ребёнка.

Работа с дошкольниками по данной программе строится на основе **системы дидактических принципов:**

- принцип психологической комфортности;
- принцип деятельности;
- принцип минимакса;
- принцип целостного представления о мире;
- принцип вариативности;
- принцип творчества;
- принцип непрерывности.

Эти принципы не только обеспечивают решение задач интеллектуального и личностного развития детей, формирование у них познавательных интересов и творческого мышления, но и способствуют сохранению и поддержке их здоровья.

Все занятия проводятся на основе разработанных конспектов в занимательной игровой форме, что не утомляет маленького ребёнка и способствует лучшему запоминанию математических понятий. Сюжетность занятий и специально подобранные задания способствуют развитию психических процессов (внимания, памяти, мышления), мотивируют деятельность ребёнка и направляют его мыслительную активность на поиск способов решения поставленных задач.

В ходе занятий используются загадки математического содержания, которые оказывают неоценимую помощь в развитии самостоятельного мышления, умения доказывать правильность суждений, владения умственными операциями (анализ, синтез, сравнение, обобщение).

Много внимания уделяется самостоятельной работе детей и активизации их словарного запаса, т.е. не только запомнить и понять предложенный материал, но и попытаться объяснить новое.

Занятия проводятся в определённой системе, учитывающей возрастные особенности детей. Строятся на основе индивидуально-дифференцированного подхода к детям.

Ожидаемые результаты

К концу обучения по программе «Занимательная математика» предполагается продвижение детей в развитии мышления, речи, психических функций, формирование у них познавательных интересов, коммуникативных умений и творческих способностей. При этом у детей формируются следующие основные умения:

Планируемый минимум образования

- Умение выделять и выразить в речи признаки сходства и различия отдельных предметов и совокупностей.
- Умение объединять группы предметов, выделять часть, устанавливать взаимосвязь между частью и целым.
- Умение находить части целого и целое по известным частям.
- Умение сравнивать группы предметов по количеству с помощью составления пар, уравнивать их двумя способами.
- Умение считать в пределах 10 в прямом и обратном порядке, правильно пользоваться порядковыми и количественными числительными.
- Умение сравнивать, опираясь на наглядность, рядом стоящие числа в пределах 10.
- Умение называть для каждого числа в пределах 10 предыдущее и последующее числа.
- Умение определять состав чисел первого десятка на основе предметных действий.
- Умение соотносить цифру с количеством предметов.
- Умение измерять длину предметов непосредственно и с помощью мерки, располагать предметы в порядке увеличения и в порядке их уменьшения длины, ширины, высоты.
- Умение узнавать и называть квадрат, круг, треугольник.
- Умение в простейших случаях разбивать фигуры на несколько частей и составлять целые фигуры из частей.
- Умение выражать словами местонахождение предмета, ориентироваться на листе клетчатой бумаги (вверху, внизу, справа, слева, посередине).
- Умение называть части суток, последовательность дней в неделе, последовательность месяцев в году.

Желаемый результат

- Умение продолжить заданную закономерность с 1-2 изменяющимися признаками, найти нарушение закономерности. Умение самостоятельно составлять ряд, содержащий некоторую закономерность.
- Умение сравнивать числа в пределах 10 с помощью наглядного материала и устанавливать, на сколько одно число больше или меньше другого. Умение использовать для записи сравнения знаки $>$, $<$, $=$.
- Умение выполнять сложение и вычитание чисел в пределах 10 на основе предметных действий.
- Умение записывать сложение и вычитание с помощью знаков $+$, $-$, $=$.
- Умение использовать числовой отрезок для присчитывания и отсчитывания одной или нескольких единиц.
- Умение практически измерять длину и объём различными мерками (шаг, локоть, стакан и т.п.). Представление об общепринятых единицах измерения этих величин: сантиметр, литр, килограмм.
- Умение наряду с квадратом, кругом и треугольником узнавать и называть прямоугольник, многоугольник, шар, куб, параллелепипед (коробку), цилиндр, конус, пирамиду, находить в окружающей обстановке предметы, сходные по форме.
- Умение по заданному образцу конструировать более сложные фигуры из простых.

Возрастные особенности детей 5-6 лет по формированию элементарных математических представлений

Ребенок шестого года жизни продолжает совершенствоваться через игру, рисование, общение со взрослыми и сверстниками, но постепенно, важнейшим видом деятельности становится учение.

С пяти лет ребенка необходимо готовить к будущему школьному обучению. Интеллектуальное развитие ребенка пяти-шести лет определяется комплексом познавательных процессов: внимания, восприятия, мышления, памяти, воображения. Внимание ребенка этого возрастного периода характеризуется непроизвольностью; он еще не может управлять своим вниманием и часто оказывается во власти внешних впечатлений. Проявляется это в быстрой отвлекаемости, невозможности сосредоточиться на чем-то одном, в частой смене деятельности. Ребенок должен использовать умения сравнивать, классифицировать, анализировать и обобщать результаты своей деятельности.

Логические приемы умственных действий - сравнение, обобщение, анализ, синтез, классификация, сериация, аналогия, систематизация, абстрагирование - в литературе также называют логическими приемами мышления. Развивать логическое мышление дошкольника целесообразнее в русле математического развития.

Сериация - построение упорядоченных возрастающих или убывающих рядов по выбранному признаку. Классический пример сериации: матрешки, пирамидки, вкладные мисочки и т. д.

Анализ - выделение свойств объекта, или выделение объекта из группы, или выделение группы объектов по определенному признаку.

Синтез - соединение различных элементов (признаков, свойств) в единое целое. В психологии анализ и синтез рассматриваются как взаимодополняющие друг друга процессы (анализ осуществляется через синтез, а синтез - через анализ).

Психологически способность к синтезу формируется у ребенка раньше, чем способность к анализу. То есть, если ребенок знает, как это было собрано (сложено, сконструировано), ему легче анализировать и выделять составные части. Именно поэтому столь серьезное значение уделяется в дошкольном возрасте деятельности, активно формирующей синтез, - конструированию.

Сначала это деятельность по образцу, то есть выполнение заданий по типу «делай как я». На первых порах ребенок учится воспроизводить объект, повторяя за взрослым весь процесс конструирования; затем - повторяя процесс построения по памяти, и, наконец, переходит к третьему этапу: самостоятельно восстанавливает способ построения уже готового объекта

(задания вида «сделай такой же». Четвертый этап заданий такого рода - творческий: «построй высокий дом», «построй гараж для этой машины», «сложи петуха». Задания даются без образца, ребенок работает по представлению, но должен придерживаться заданных параметров: гараж именно для этой машины.

Для конструирования используются любые мозаики, конструкторы, кубики, разрезные картинки, подходящие этому возрасту и вызывающие у ребенка желание возиться с ними.

Сравнение - логический прием умственных действий, требующий выявления сходства и различия между признаками объекта (предмета, явления, группы предметов).

Показателем сформированности приема сравнения будет умение ребенка самостоятельно применять его в деятельности без специальных указаний взрослого на признаки, по которым нужно сравнивать объекты.

Классификация - разделение множества на группы по какому-либо признаку, который называют основанием классификации. Классификацию можно проводить либо по заданному основанию, либо с заданием поиска самого.

Следует учитывать, что при классификационном разделении множества полученные подмножества не должны попарно пересекаться и объединение их подмножеств должно составлять данное множество. Иными словами, каждый объект должен входить только в одно множество и при правильно определенном основании для классификации ни один предмет не останется вне определенных данным основанием групп.

Классификацию с детьми дошкольного возраста можно проводить:

- по названию (чашки и тарелки, ракушки и камешки, кегли и мячики и т. д.);
- по размеру (в одну группу большие мячи, в другую - маленькие, в одну коробку длинные карандаши, в другую - короткие и т. д.);
- по цвету (в эту коробку красные пуговицы, в эту - зеленые);
- по форме (в эту коробку квадраты, а в эту - кружки; в эту коробку - кубики, в эту - кирпичики и т. д.);
- по другим признакам нематематического характера: что можно и что нельзя есть; кто летает, кто бежит, кто плавает; кто живет в доме и кто в лесу; что бывает летом и что зимой; что растет в огороде и что в лесу и т. д.

Обобщение - это оформление в словесной (вербальной) форме результатов процесса сравнения. Обобщение формируется в дошкольном возрасте как выделение и фиксация общего признака двух или более объектов. Обобщение хорошо понимается ребенком, если является результатом деятельности, произведенной им самостоятельно, например классификации: эти - большие, эти - маленькие; эти - красные, эти - синие; эти - летают, эти - бегают и др.

Таким образом, за два года до школы можно оказать значимое влияние на развитие математических способностей дошкольника. И в этом большую помощь окажут развивающие занятия по дополнительной программе «Занимательная математика»

2. Содержательный раздел

Содержание программы

Общие понятия: свойства предметов: цвет, форма, размер, материал и др. Сравнение предметов по цвету, форме, размеру, материалу.

Совокупности (группы) предметов или фигур, обладающих общим признаком. Составление совокупности по заданному признаку. Выделение части совокупности.

Сравнение двух совокупностей (групп) предметов. Обозначение отношений равенства и неравенства.

Установление равно численности двух совокупностей (групп) предметов с помощью составления пар (равно-не равно, больше на... - меньше на...).

Формирование общих представлений о сложении как объединении групп предметов в одно целое. Формирование общих представлений о вычитании как удалении части предметов из целого. Взаимосвязь между целым и частью.

Начальные представления о величинах: длина, масса предметов, объём жидких и сыпучих веществ. Измерение величин с помощью условных мер (отрезок, клеточка, стакан и т.п.).

Натуральное число как результат счёта и измерения. Числовой отрезок.

Составление закономерностей. Поиск нарушения закономерности.

Работа с таблицами. Знакомство с символами.

Числа и операции над ними прямой и обратный счёт в пределах 10. Порядковый и ритмический счёт.

Образование следующего числа путём прибавления единицы. Название, последовательность и обозначение чисел от 1 до 10 цифрами, точками на отрезке прямой. Состав чисел первого десятка.

Равенство и неравенство чисел. Сравнение чисел (больше на..., меньше на..) на наглядной основе.

Формирование представлений о сложении и вычитании чисел в пределах 10 (с использованием наглядной опоры). Взаимосвязь между сложением и вычитанием чисел.

Число 0 и его свойства.

Решение простых (в одно действие) задач на сложение и вычитание с использованием наглядного материала.

Пространственно-временные представления Примеры отношений: на-над-под; слева-справа-посередине, спереди –сзади, сверху-снизу, выше-ниже, шире-уже, длиннее-короче, толще-тоньше, раньше-позже, позавчера-вчера-сегодня-завтра-послезавтра, вдоль, через и др.

Установление последовательности событий. Последовательность дней в неделе.

Последовательность месяцев в году.

Ориентировка на листе бумаги в клетку. Ориентировка в пространстве с помощью плана.

Геометрические фигуры и величины Формирование умения выделять в окружающей обстановке предметы одинаковой формы. Знакомство с геометрическими фигурами: квадрат, прямоугольник, треугольник, четырёхугольник, круг, шар, цилиндр, конус, пирамида, параллелепипед (коробка), куб.

Составление фигур из частей и деление фигур на части. Конструирование фигур из палочек.

Формирование представления о точке, прямой, луче, отрезке, ломанной линии, многоугольнике, углах, о равных фигурах, замкнутых и незамкнутых линиях.

Сравнение предметов по длине, массе, объёму (непосредственное и опосредованное с помощью различных мерок). Установление необходимости выбора единой мерки при сравнении величин. Знакомство с некоторыми общепринятыми единицами измерения различных величин.

Календарно - тематическое планирование развивающих занятий

2 занятие в неделю. Всего 57 занятий (октябрь - апрель)

№ занятия	ТЕМА	Дата
1	Стартовая диагностическая работа.	04.10.16.
2	Графические работы. Вверху, внизу. Справа, Слева.	06.10.16
3	Графические работы. Использование предлогов: на, в, под, между, перед, за, над.	11.10.16.
4	Графические работы. Налево, направо, вверх, вниз.	13.10.16.
5	Число 1. Первый, последний. Столько же.	18.10.16.
6	Большой, маленький. Больше, меньше, столько же. Ориентация на плоскости.	20.10.16.
7	Закономерность. Ближе, дальше. Число 2. Пара.	25.10.16.
8	Решение примеров. Первый, второй.	27.10.16.
9	Решение задач.	01.11.16.
10	Дорисовывание. Больше, меньше, столько же.	03.11.16.

11	Знаки больше, меньше, равно. Круг. Окружность. Сборка целого из частей. Понятия: внутри, вне, на стороне.	08.11.16.
12	Число 3. Решение примеров. Состав числа 3.	10.11.16.
13	Состав числа 3. Решение задач.	15.11.16.
14	Больше, меньше. Одинакового размера. Квадрат.	17.11.16.
15	Квадрат. Сборка целого из частей. Понятия: пересекаются, не пересекаются.	22.11.16.
16	Число 4. Решение примеров. Состав числа 4.	24.11.16.
17	Состав числа 4.	29.11.16.
18	Решение задач. Подборка и запись чисел.	01.12.16.
19	Выше, ниже. Одинаковой высоты. Треугольник. Порядковый счет. Пересечения.	06.12.16.
20	Проверочная работа.	08.12.16.
21	Число 5. Состав числа 5.	13.12.16.
22	Состав числа 5. Решение задач. Старше, младше.	15.12.16.
23	Подборка и запись чисел. Короче, длиннее, одинаковой длины.	20.12.16.
24	Прямоугольник. Ориентация в пространстве и на плоскости.	22.12.16.
25	Число 6. Состав числа 6.	27.12.16.
26	Состав числа 6. Решение задач. Выше, ниже.	29.12.16.
27	Диагностическая работа.	10.01.17.
28	Подборка и запись чисел. Толще, тоньше. Одинаковой толщины.	12.01.17.
29	Овал. Ориентировка в пространстве и на плоскости.	17.01.17.
30	Число 7. Состав числа 7.	19.01.17.
31	Состав числа 7. Решение задач.	24.01.17.
32	Цвета радуги. Подборка и запись чисел.	26.01.17.
33	Дни недели. Форма.	31.01.17.
34	Число 8. Состав числа 8.	02.01.17.
35	Состав числа 8. Решение задач. Ориентировка по плану.	07.02.17.
36	Подборка и запись чисел. Рисование по клеточкам.	09.02.17.
37	Цвет. Изменение цвета. Проверочная работа.	14.02.17.
38	Число 9. Состав числа 9.	16.02.17.
39	Состав числа 9. Решение задач.	21.02.17.
40	Подборка и запись чисел. Дорисовывание.	28.02.17.
41	Дорисовывание. Изменение признаков – размера и формы.	02.03.17.
42	Число 0. Решение числовой цепочки.	07.03.17.
43	Решение числовой цепочки. Решение задач.	09.03.17.
44	Подборка и запись чисел. Изменение признаков – размера, формы и цвета.	14.03.17.
45	Число 10.	16.03.17.

46	Состав числа 10.	21.03.17.
47	Решение задач.	23.03.17.
48	Подборка и запись чисел.	28.03.17.
49	Сборка целого из частей.	30.03.17.
50	Срисовывание.	04.04.17.
51	Проверочная работа.	06.04.17.
52	Повторение пройденного.	11.04.17.
53	Повторение пройденного.	13.04.17.
54	Повторение пройденного.	18.04.17.
55	Повторение пройденного.	20.04.17.
56	Повторение пройденного.	25.04.17.
57	Итоговая диагностическая работа.	27.04.17.

Методическое обеспечение программы

Успешная реализация программы зависит от наглядного, демонстрационного, раздаточного материала, использования различных технологий, форм, приёмов и методов работы на развивающих занятиях.

технологии: Личностно – ориентированные технологии. Технология развивающего обучения. Игровая технология.	Различные виды деятельности: познавательная; коммуникативная; продуктивная; трудовая; двигательная.	Методы: Словесный; наглядный; игровой.	Приемы: - рассказ; - беседа; - описание; - указание и объяснение; - вопросы детям; - ответы детей, образец; -показ реальных предметов, картин; -действия с числовыми карточками, цифрами; - модели и схемы; - дидактические игры и упражнения; - логические задачи; - игры-эксперименты; - развивающие и подвижные игры и др.
---	---	--	---

Комплексное использование всех методов и приемов, форм обучения поможет решить одну из главных задач – осуществить математическую подготовку дошкольников и вывести развитие их мышление на уровень, достаточный для успешного усвоения математики в школе. При организации и проведении занятий по математике необходимо всегда помнить о возрасте детей и индивидуальных особенностях каждого ребенка.

Учебные тетради являются дополнительным пособием к программе математического развития. Учебно-методический комплект ориентирован на развитие мышления, творческих способностей детей, их интереса к математике.

Демонстрационный и раздаточный материал.

Дидактический материал:

1. Геометрические фигуры и тела.
2. Наборы разрезных картинок.
3. Сюжетные картинки с изображением частей суток и времён года.

4. Полоски, ленты разной длины и ширины.
5. Цифры от 1 до 10.
6. Игрушки: куклы, мишка, петушок, зайчата, лиса, волчонок, белка, пирамидка др.
7. Магнитная доска, мольберт.
8. Чудесный мешочек..
11. Пластмассовый и деревянный строительный материал.
12. Геометрическая мозаика.
13. Счётные палочки.
14. Счётный материал.
15. Предметные картинки.
16. Знаки – символы.
17. Игры на составление плоскостных изображений предметов.
18. Обучающие настольно-печатные игры по математике.
19. Геометрические мозаики и головоломки.
20. Занимательные книги по математике. Кроссворды и ребусы
21. Задания из тетради на печатной основе для самостоятельной работы.
22. Простой карандаш; набор цветных карандашей.
23. Линейка и шаблон с геометрическими фигурами.
24. Счетный материал, счетные палочки.
25. Набор цифр.

Формы и методы реализации программы:

- деятельностный метод;
- исследовательский метод;
- игровые упражнения;
- дидактические игры;
- создание и решение проблемных ситуаций;
- самопроверка.

Организация работы занятий «Занимательная математика»

Организация занятий: проводятся 2 раз в неделю во второй половине дня.

Длительность занятия: 25 мин.

Форма организации: групповая.

Форма проведения занятий: игровая

Структура занятия

Структура каждого занятия определяется его содержанием: посвящается ли оно изучению нового, повторению и закреплению пройденного, проверке усвоения знаний детьми:

1. в 1-ой части занятия планируется повторение предыдущего материала;
2. во 2-ой части – подача нового материала;
3. в 3-ей части – проверка усвоения нового материала (д/и, игровые упражнения).

Первое занятие по новой теме почти целиком посвящается работе над новым материалом. Знакомство с новым материалом организуют, когда дети наиболее работоспособны, т. е. на 3—5-й мин. от начала занятия, и заканчивают на 15—18-й мин. Повторению пройденного уделяют 3—4 мин. в начале и 4—8 мин. в конце занятия. Почему целесообразно строить работу именно так? Изучение нового утомляет детей, а включение повторного материала дает им некоторую разрядку. Поэтому там, где это возможно, полезно повторять пройденный материал по ходу работы над новым, так как очень важно ввести новые знания в систему ранее усвоенных.

На втором и третьем занятиях по данной теме ей отводят примерно 50% времени, а во второй части занятия повторяют (или продолжают изучать) непосредственно предшествующий материал, в третьей части повторяют то, что дети уже усвоили.

Проводя занятие, важно органически связать его отдельные части, обеспечить правильное распределение умственной нагрузки, чередование видов и форм организации учебной деятельности.

Литература

1. Вагурина Л.Я. Я начинаю учиться. Пособие для детей дошкольного возраста. Вып.1.-М.,1995.
2. Волина В.В. Занимательное азбуковедение.-М.,1991.
3. Волина В.В. Праздник числа. Занимательная математика для детей.- М.,1993.
4. Житомирский В.Г., Шеврин Л.Н. Геометрия для малышей. Изд.2-е-М.,1978.
5. Зак А. Путешествие в Сообразилю, или Как помочь ребёнку стать смыслённым. – М.,1997.
6. Метлина Л.С. Математика в детском саду. Пособие для воспитателя детского сада. Изд.2-е.-1984.
7. Михайлова З.А. Игровые занимательные задачи для дошкольников. - М.,1985.
8. Петерсон Л.Г., Холина Н.П. Раз - ступенька, два – ступенька... Практический курс математики для дошкольников. Методические рекомендации. Из-во Ювента М.,2008.
9. Петерсон Л.Г., Холина Н.П. Раз - ступенька, два – ступенька...Рабочая тетрадь.

«Математическое королевство»

Программное содержание:

Совершенствовать умение находить место числа в ряду, считать до 10 и обратно; решать задачи на сложение и вычитание;

Совершенствовать знания о геометрических фигурах и форме предметов;

Совершенствовать умение анализировать объекты и вычленять из представленного ряда лишний по характерному признаку;

Развивать мыслительные операции, внимание, умение ориентироваться в пространстве, сравнивать предметы по величине;

Развивать у детей любознательность, взаимопомощь, навыки самооценки.

Выявить полученные знания, представления, умения, которые дети получили в течение учебного года.

Оборудование:

Карточки с цифрами; 3 домика; мяч; раздаточный математический материал;

геом. фигуры; дид/игра «Найди лишний предмет»; дид/игра «Найди место в ряду»; дид/игра «Числа-соседи»; дид/игра «Бусы»; дид/игра «На что похоже»; музыкальное сопровождение; лабиринты и карандаши; звездочки, флажки.

Ход занятия:

Дети вместе с воспитателем становятся в круг.

Воспитатель: В круг широкий, вижу я,

Встали все мои друзья.

Мы сейчас пойдем направо,

А теперь пойдем налево,

В центре круга соберемся,

И на место все вернемся.

Улыбнемся, подмигнем,

И опять играть начнем.

Дети выполняют упражнения в соответствии с текстом.

Дидактическая игра «Определи свое место»

Ребенок определяет свое место в кругу по отношению к другим детям.

Воспитатель предлагает детям отправиться в путешествие в королевство Математики. После того, как воспитатель получает согласие детей, воспитатель предлагает отправиться в королевство на ковре-самолете.

Звучит волшебная мелодия, под которую дети, сидя на ковре, попадают в королевство.

Воспитатель: Мы попали с вами в королевство математики. Но кто живет в этом королевстве? Давайте знакомиться.

Вот первый домик жителей математического королевства. В этом доме живут Цифры. Они так долго готовились к встрече с вами, что совсем перепутали свои места в числовом ряду. Помогите им ребята найти своё место.

Дидактическая игра «Найди место в ряду»

Один ребенок выполняет задание у доски, остальные на местах. Затем детям предлагается посчитать до десяти прямым и обратным счетом.

Дидактическая игра «Числа-соседи»

Дети вставляют карточки с цифрами в пустые окошки.

Дидактические игры «Скажи наоборот» и «Расставь по порядку»

Игра проводится с мячом. Воспитатель кидает мяч ребенку и называет одно из математических понятий, а ребенок кидает мяч обратно и называет противоположность названному понятию.

Длинный – короткий;

Большой – маленький;

Высокий – низкий;

Широкий – узкий;

Толстый – худой;

Далеко – близко;

Вверху – внизу;

Слева – справа;

Вперед – назад;

Один – много;

Снаружи – внутри;

Легкий – тяжелый.

Затем дети расставляют предметы (или картинки) по величине: от короткого – к самому длинному, от узкого – к самому широкому, от низкого – к самому высокому,

Воспитатель: Вот второй домик математических жителей. Только кто живет в этом доме, я вам не скажу. Я хочу, что бы вы сами их отгадали. Узнаете? Да, это геометрические фигуры – большие озорники очень любят играть. И хотят с вами поиграть. Вы согласны?

Вот мы сейчас и посмотрим, кто из вас сможет правильно выложить геометрические бусы

Дидактическая игра «Бусы»

Дети продолжают логическую цепочку из геометрических фигур.

Дидактическая игра «На что похожа геометрическая фигура»

Дети подбирают к геометрическим фигурам карточки с предметами похожей формы.

Динамическая пауза с элементами гимнастики для глаз «Геометрические фигуры»

Вот фигуры- непоседы,

Любят в прятки поиграть.

Так давайте их, ребята,

Будем глазками искать.

Будем глазками искать

К ним поближе подбегать.

Дружно глянем все налево.

Что там? Это же ... квадрат.

Не уйти тебе проказник,

От пытливых глаз ребят.

На четырех углах квадрат

Шагает, прямо как солдат.

Дети шагают на месте.

Теперь вправо посмотрите,

Узнаете? Это – ... круг.

И тебя мы отыскали.

Нас встречай, любимый друг.
Вокруг себя мы повернемся
И на место вмиг вернемся. Дети кружатся на месте.
Кто так высоко забрался,
Чуть до крыши не достал?
Эта странная фигура
Называется –... овал.
Прыгай, руки поднимай, Дети прыгают с поднятыми
До овала доставай! вверх руками.
Вниз глазами поведем,
Треугольник там найдем.
И на корточки присядем.
Хорошо фигуры знаем! Дети приседают.

Воспитатель: Вот третий домик. В этом домике живут Логические задачки. Самые любимые, самые озорные. Их задания самые сложные. Они сейчас вас попробуют вас запутать, будьте особенно внимательны.

Дидактическая игра «Найди лишний предмет»

Дети должны найти лишний предмет из предложенных.

Дидактическое упражнение «Задачки в стихах»

Четыре гусенка и двое утят
В озере плавают, громко кричат.
А ну, посчитай поскорей,
Сколько всего в воде малышей? Шесть.
Семь веселых поросят
У корытца в ряд стоят.
Два ушли в кровать ложиться –
Сколько свинок у корытца? Пять.
С неба звездочка упала,
В гости к детям забежала.
Три кричат вослед за ней:
«Не забудь своих друзей!»
Сколько ярких звезд пропало,
С неба звездного упало? Четыре.
Пять цветочков у Наташи
И еще два дал ей Саша.
Кто тут сможет посчитать,
Сколько будет два и пять? Семь.
Привела гусыня-мать
Шесть детей на луг гулять.
Все гусята, как клубочки:
Три сынка, а сколько дочек? Три.

Воспитатель: А нам пора возвращаться в детский сад. Вернуться назад можно только пройдя лабиринт.

Графическое упражнение «Лабиринт»

Дети карандашом «проходят» лабиринт.

Воспитатель: Я приглашаю всех на ковер – самолет, чтобы совершить перелет в наш детский сад.

Звучит волшебная мелодия, под которую дети, сидя на ковре, попадают в детский сад.

Воспитатель: Сегодня мы с вами совершили увлекательное путешествие в Королевство Математики. Вам понравилось путешествие?

А сейчас я вам предлагаю оценить свою работу. Тот, кто считает, что полностью справился с заданиями – пусть возьмет по звездочке, а кто считает, что не все у него сегодня получалось – тот пусть возьмет по флажку.

Дети делают свой выбор.

Счет от одного до десяти

Вот один иль единица,
Очень тонкая, как спица.
А вот это цифра два.
Полюбуйтесь, какова:
Выгибает двойка шею,
Волочится хвост за нею.
А за двойкой - посмотри-
Выступает цифра три.
Тройка - третий из значков -
Состоит из двух крючков.
За тремя идут четыре,
Острый локоть оттопыря.
А потом пошла плясать
По бумаге цифра пять.
Руку вправо протянула,
Ножку круто изогнула.
Цифра шесть - дверной замочек:
Сверху крюк, внизу кружочек.
Вот семерка - кочерга.
У нее одна нога.
У восьмерки два кольца
Без начала и конца.
Цифра девять иль девятка,
Цирковая акробатка:
Если на голову встанет,
Цифрой шесть девятка станет.
Цифра вроде буквы О -
Это ноль, иль ничего.
Круглый ноль, такой хорошенький,
Но не значит ничегошеньки.
Если ж слева, рядом с ним
Единицу примостим,
Он побольше станет весить,
Потому что это - десять.
+ + +
На полянке рос грибок,
Дождик начинался,
И какой-то червячок
Под грибок забрался.
Он ОДИН, к нему ползет
Муравей с листочком,
Встал он рядышком - и вот
ДВОЕ под грибочком.
Рядом кто-то зашуршал -
Это жук рогатый.
Под грибок скорее встал:

- Можно к вам, ребята?
Стало ТРОЕ под грибком.
Пчелка подлетела.
- Вместе дождик переждем,
Забирайся смело!
Было три да плюс один -
Их теперь ЧЕТЫРЕ.
Светлячок влетает к ним,
Крылья растопырив.
Под грибочком стало ПЯТЬ.
К ним улитка хочет:
- Начал домик протекать,
Дождь мне спинку мочит!
Получилось ровно ШЕСТЬ.
Прилетела муха:
- Можно рядышком присесть?
Здесь тепло и сухо!
Под грибочком стало СЕМЬ.
Вдруг кузнечик скачет:
- Я промок, замерз совсем!
Стало ВОСЕМЬ, значит.
Тут комарик озорной
Стал звенеть и реять:
- Было восемь, а со мной
Получилось ДЕВЯТЬ!
Вдруг откуда ни возьмись
Жаба появилась.
Посмотрела сверху вниз -
Мошки притаились.
- Я замерзла под дождем,
Здравствуйте, ребята!
Вас тут девять под грибком -
Буду я ДЕСЯТОЙ!
Все пустились кто куда,
Кончился и дождик.
Жаба прыг туда-сюда -
Их поймать не может.

Виды упражнений.

1. Упражнение "Логическая задачка". В этом упражнении требуется решить логическую задачку согласно инструкции.

2. Упражнение "Рулетка с шариками". Внутренняя часть изображенной на экране рулетки поворачивается вместе с находящимися на ней шариками. Ребенку нужно повернуть рулетку столько раз, сколько потребуется для того, чтобы в каждом секторе стало одинаковое количество шариков. Примечание: чтобы повернуть рулетку на один сектор, требуется нажать зеленую кнопку в центре рулетки.

3. Упражнение "Рулетка с цифрами". Внутренняя часть изображенной на экране рулетки поворачивается вместе с находящимися на ней цифрами. Ребенку нужно повернуть рулетку столько раз, сколько потребуется для того, чтобы в каждом секторе стала одинаковая сумма чисел. Примечание: чтобы повернуть рулетку на один сектор, требуется нажать зеленую кнопку в центре рулетки.

4. Упражнение "Стена с цифрами". На рисунке к заданию изображена стена с цифрами. Требуется убрать ровно 3 "кирпичика" для того, чтобы на стене получилось 5 правильных примеров. Примечание: любой "кирпичик" можно убрать из стены, просто, кликнув на нем компьютерной "мышкой".

5. Упражнение "Ромашка с примерами". На рисунке к заданию изображена ромашка с примерами. Не все примеры на ней решены, верно. Если нажать на центр ромашки, то внутренняя часть ромашки повернется по часовой стрелке и примеры изменятся. Ребенку требуется совершить необходимое количество нажатий на центр ромашки для того, чтобы все примеры были решены правильно.

6. Упражнение "Придумай задачу по мультфильму". Ребенку требуется внимательно просмотреть короткий мультфильм и ознакомиться с инструкцией. После этого нужно придумать по сюжету мультфильма указанное в инструкции количество задач и из приведенных внизу примеров выбрать те, которые являются решением этих задач.

7. Упражнение "Реши математическую задачку". Ребенку нужно внимательно рассмотреть рисунок к заданию и ознакомиться с инструкцией. После этого выполнить задание по инструкции.

8. Упражнение "Домики". В этом упражнении ребенку надо вставить подходящие примеры в окна домиков по образцу. Для этого нужно сначала кликнуть компьютерной "мышкой" на том окошке, куда будет вставляться определенный пример, после этого кликнуть на этом примере и т.д.

9. Упражнение "Придумай и реши задачу по картинке". В этом упражнении требуется придумать и решить задачку по картинке.

10. Упражнение "Математическая раскраска". В этом задании требуется раскрасить картинку в подходящие цвета, решив все примеры.

Математические игры

Лишний предмет

Учитель выставляет на наборном полотне ряды геометрических фигур. В каждом ряду одна фигура отличается цветом (формой, размером). Учащиеся должны найти «лишнюю» фигуру и объяснить, почему они так решили. За правильный ответ ученик получает фишку.

Назови следующее число

Дети стоят в круге. Ведущий бросает мяч любому из детей и называет какое – нибудь число. Поймавший называет следующее число и возвращает мяч ведущему.

Каких чисел не достаает?

Воспитатель произносит два числа, а ученики должны назвать числа, которые находятся между ними. Например, учитель говорит: «5, 10». Дети показывают поочередно недостающие числа на карточках.

Отгадай число

Играют два ребёнка (по одному из каждой команды). По заданию ведущего дети быстро называют числа (меньше 8, но больше 6; больше 5, но меньше 9 и т. д.). Ребёнок, выполнивший требования игры, получает фишку, ответивший неправильно – выбывает из игры.

Кто отгадает?

Воспитатель говорит: «Отгадайте, сколько грибочков в корзиночке. Их меньше трех, но больше одного». Ребёнок, который правильно ответил получает фишку.

Трамвай

Воспитатель раздает детям по две карточки с числами. Ребёнок, который держит в руке большую карточку с числом 10, будет «трамваем №10». В трамвай «салятся» только те дети (выстраиваются друг за другом), числа на карточках которых составляют в сумме число 10. Затем подходит следующий «трамвай №5», и в него «салятся» пары детей, у которых числа на карточках в сумме составляют 5.

Назови фигуры

На наборном полотне из различных геометрических фигур выложен человек Петрушка. Дети должны назвать эти фигуры. В дальнейшем можно подсчитать количество треугольников, квадратов и т. д.

Отвечай сразу

Воспитатель вызывает к доске несколько учеников и спрашивает: «Сколько ребят у доски?» (Все считают.) «Сколько тетрадей нужно взять со стола, чтобы каждый получил по одной тетради? По две тетради?»

Составим «поясок»

Детям предлагается разместить один за другим квадрат, треугольник, круг. В такой же последовательности они должны разложить за этими фигурами следующие такие же фигуры, затем еще раз повторить то же и т. д. В результате должен получиться разноцветный «поясок» из трех геометрических фигур, которые расположены в определенной последовательности. Воспитатель проверяет правильность выполнения задания. Выигрывает тот, кто ни разу не ошибся при составлении «пояска».

Хлопки

Воспитатель хлопает. Дети считают хлопки. Вызванный ребёнок, называет число хлопков и стрелкой на диске показывает соответствующее количество кружочков. Затем игра усложняется. Дети считают хлопки молча, каждый ставит самостоятельно стрелку на диске. После двух – трех повторений подводятся итоги. Выигрывают те ребята, которые не допустили ошибок.

Три треугольника

Как сложить из семи таких палочек три треугольника?

Много, мало, один

Воспитатель называет слова много, мало, один, а дети должны показать соответствующее количество предметов.

Разменяй монету

Игру начинает воспитатель. Дети сидят вокруг стола с монетными кассами. Воспитатель выставляет монету, например 10 к. Ребёнок, сидящий справа от него, выставляет любую монету, но меньшую достоинством, например 3 к., и считает, сколько копеек нужно добавить до 10 к. Следующий ребёнок выставляет свою монету, например 5 к., и дополняет число 5 до 10.

Кто больше назовет предметов?

Воспитатель ставит перед детьми задание назвать предметы:

- а) Определенной величины (высокие, низкие, широкие, узкие);
- б) Определенной формы (треугольные, круглые, прямоугольные);
- в) Изготовленные из определенного материала (стекла, дерева, металла).

За правильные ответы учащиеся получают фишки.

Дорисуй

На доске схематические рисунки. Игруют два человека (по одному от каждой команды). Они должны дополнить каждый ряд кружочками до определенного числа (например, до 7). Побеждает команда, выполнившая задание правильно и быстро.

Сколько предметов?

В одной руке воспитатель держит часть предметов, остальные – в другой за спиной. Обращаясь к детям, учитель говорит: «У меня всего 6 кубиков, в правой руке – 4. Сколько кубиков в левой руке?» Кто первый ответит, может предлагать детям аналогичные задачи.

Задания для диагностики дошкольников 5- 6 лет

Сохранение количества и величины.

Высокий - Ребёнок владеет навыками сосчитывания предметов (до 8-10), обнаруживает зависимости и отношения между числами. Владеет навыками наложения и приложения предметов с целью доказательства их равенства и неравенства. Устанавливает независимость количества предметов от их расположения в пространстве путём сопоставления, сосчитывания предметов (на одном и том же количестве предметов). Осмысленно отвечает на вопросы, поясняет способ сопоставления, обнаружения соответствия.

Средний - Ребёнок в достаточной степени владеет навыками сосчитывания предметов (до 4-7), пользуясь при этом приёмами наложения и приложения с целью доказательства равенства и неравенства. С помощью взрослого устанавливает независимость количества предметов от их расположения в пространстве. Затрудняется в высказываниях, пояснениях.

Низкий - Допускает ошибки при сосчитывании предметов (до 3-5).

Методика обследования.

Сосчитай, сколько здесь кругов (5 кругов расположены в беспорядке). Сосчитай, сколько здесь квадратов (4 квадрата расположены в ряд). Где фигур больше: там, где 5, или там, где 4?

Что можно сосчитать в группе? Сосчитай.

а дома что у тебя можно сосчитать? Вспомни, сосчитай и скажи сколько?

Возьми круги (4) и квадраты (5). Как узнать, поровну ли их? Или квадратов больше, чем кругов?

Какое число больше: 4 или 5? Какое число меньше: 5 или 4?

Ребёнку предлагается посчитать (5) маленьких матрёшек и (5) больших мишек. Каких предметов больше: маленьких матрёшек или больших мишек; Как проверить?

Ребёнку предлагается посчитать квадраты (4), расположенные по кругу и в линию. Где меньше квадратов: там, где они расположены в линию или по кругу? Как проверить?

Ребёнку предлагается посчитать грибы (5), расположенные близко и далеко друг к другу. Где грибов больше: там, где они стоят близко или далеко друг от друга?

Свойства предметов.

Высокий - Ребёнок оперирует свойствами предметов. Группирует предметы по одному, двум, трём свойствам, по наличию одного и отсутствию другого свойства. Различает геометрические фигуры и тела. Называет и показывает структурные элементы фигур: сторона, угол, их количество. В речи пользуется соответствующей терминологией.

Средний - Ребёнок различает, называет, обобщает предметы по выделенным свойствам (все большие, все некруглые). Выполняет действия по группировке фигур. Затрудняется в высказываниях, пояснениях.

Низкий - Ребёнок различает предметы по форме, размерам, называет их, группирует с помощью взрослого.

Методика обследования.

Д/упр. "Найди самую длинную (короткую) ленточку; широкий (узкий) ручеёк; высокое (низкое) дерево; толстый (тонкий) карандаш; тяжёлый (лёгкий) шарик; глубокий (мелкий) стакан; большой (маленький) гриб".

Д/упр. "Найди прямоугольник, квадрат, треугольник, овал, круг". Сколько сторон у квадрата? Треугольника? Прямоугольника? Сколько у них сторон? Чем они отличаются друг от друга?

Найди в группе и назови предметы круглой, овальной, прямоугольной, треугольной, квадратной формы.

Д/упр. с блоками Дьенеша.

Найди все фигуры (блоки) как эта по цвету (форме, размеру);

Найди не такую, как эта по цвету (форме, размеру);

Найди все такие фигуры, как эта по цвету и форме (по форме и размеру, по размеру и цвету);

Найди не такие фигуры, как эта по цвету и размеру (по цвету и форме, по форме и размеру; по цвету, размеру и форме).

Отношения между предметами.

Высокий - Ребёнок самостоятельно устанавливает закономерность увеличения (уменьшения) размеров предметов по длине, толщине, высоте, толщине, весу, объёму, Ориентируется в парных направлениях от себя, от других объектов, в движении в указанном направлении. Имеет представления о временных отношениях - в последовательности частей суток, протяжённости во времени: вчера, сегодня, завтра.

Средний - С небольшой помощью взрослого ребёнок устанавливает некоторые отношения групп предметов (длине, ширине, весу); пространственные и временные отношения.

Низкий - Ребёнок устанавливает некоторые отношения между предметами, пространственные и временные отношения только по подсказке взрослого.

Методика обследования.

Д/упр. "Разложи ленточки от самой длинной до самой короткой; поставь дома от самого низкого до самого высокого" и т. д.

Д/упр. "Что где?" (Ребёнку предлагается назвать, что находится впереди от него (сзади, сверху, внизу, слева, справа).

Д/игра на наглядном материале "Что сначала, что потом" (Ребёнку предлагается разложить картинки с изображением частей суток и деятельности людей, соответствующей этим отрезкам времени).

Беседа "Вчера, сегодня, завтра".

Д/упр. "Пойдѐшь-найдѐшь" (Ребёнку предлагается идти в заданном направлении и найти предмет. Например: "Сделай два шага вперѐд, повернись налево, сделай три шага вперѐд, повернись направо. Протяни руку. Что ты нашѐл?")

Числа и цифры.

Высокий - Ребёнок самостоятельно устанавливает связи между числом, цифрой и количеством.

Средний - Допускает ошибки при установлении связей между числом, цифрой и количеством, но при помощи взрослого устраняет их.

Низкий - Не устанавливает связей между числом, цифрой и количеством.

Методика обследования.

Посчитай матрѐшек (5). Сколько их? Поставь на стол столько же грибочков, сколько матрѐшек. Что надо сделать, чтобы матрѐшек стало больше? Сколько матрѐшек получилось? Найди цифру, которая обозначает это число.

Д/упр. "Кому какая цифра?". (Ребёнку предлагается к картинкам из игры "Лото" найти и подложить соответствующие цифры").

Преобразование, воображение, комбинаторские способности.

Высокий - Ребёнок проявляет интерес к играм на видоизменение фигур, составление силуэтов, комбинирование. Ориентируется на результат. Легко справляется с заданием на допридумывание, дорисовывание изображений.

Средний - Ребёнок с помощью воспитателя выполняет задания на преобразование фигур и комбинирование. С помощью наводящих вопросов взрослого додумывает, дорисовывает изображённые фигуры.

Низкий - Ребёнок равнодушен к заданиям на преобразование, комбинирование, проявление творчества и фантазии.

Методика обследования.

Наблюдения за ребёнком в повседневной жизни.

Ребёнку предлагается рассмотреть изображения предметов, выложенные из счётных палочек: телевизор, бантик, конверт, лодка и т. д. (каждый предмет выложен из 6-ти палочек). Затем ребёнку предлагается видоизменить фигуры так, чтобы получилось что-то новое. (Можно переложить палочки по - другому, а можно изменить количество палочек).

Ребёнку предлагается из плоскостных геометрических фигур выложить изображения и назвать их.

Д/игра "Дорисуй и назови предмет"

Проявление догадки, сообразительности при решении логических задач и установлении последовательности действий.

Высокий - Пытается размышлять, доказывает ход своих мыслей. Поясняет последовательность действий.

Средний - Проявляет догадку, но допускает ошибки при решении задач на логику. Осуществляя заданную последовательность действий, допускает ошибки.

Низкий - Не пытается подумать, не принимает условий задачи.

Методика обследования.

Наблюдения за ребёнком в повседневной жизни.

Ди/игра "Какая фигура следующая?" Ди/игра "Собери цепочку"

Используемая литература:

1. Математика в сказках. Методическое пособие. Баранова В.Н., Булдаков А.Э., Омск-1995г.
2. Раз – ступенька, два – ступенька... Практический курс математики для дошкольников.- М.: Баласс, Петерсон Л.Г., Холина Н.П.- 2004г.
3. Занимательная математика: материалы для коллективных и индивидуальных занятий с дошкольниками и младшими школьниками. Попова Г.П., Усачева В. И. – Волгоград: Учитель, 2007г.
4. Игры по развитию творческого воображения по книге ДжанниРодари «Грамматика фантазии». Страунинг А. М., Страунинг М. А. – Ростов – на – Дону – 1993г.
5. Игровые задачи для дошкольников. СПб: «Детство – Пресс», Михайлова З.А., Санкт – Петербург – 2001г.
6. Формирование математических представлений: Занятия для дошкольников в учреждениях дошкольного образования. – М.: ВАКО, 2005г.