

ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОДА МОСКВЫ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ГОРОДА МОСКВЫ
ШКОЛА № 814

"РЕКОМЕНДОВАНО"
экспертным советом

Протокол № _____
" 20 " _____ 2017 г.



УТВЕРЖДАЮ"

Директор ГБОУ Школа № 814
М.Н. Иванцов
2017 г.

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа
социально-педагогической направленности

«МАТЕМАТИЧЕСКИЕ СТУПЕНЬКИ»

Возраст обучающихся: 5 - 7 лет
Срок реализации программы: 1 год

Разработчик:
Геворкян Ася Хачиковна,
воспитатель,
Казакова Вера Валентиновна,
воспитатель

Педагог, реализующий программу:
Геворкян Ася Хачиковна,
Казакова Вера Валентиновна

МОСКВА, 2017-2018 уч.г.

Пояснительная записка

Направленность- социально-педагогическая

Уровень программы - ознакомительный

Программа «Математические ступеньки» разработана на основе программы «Раз ступенька, два ступенька...» авторов Л.Г. Петерсон, Н.П. Холиной, изд-во Ювента М., 2014.

Актуальность

Современная концепция развития образования, ориентиры и требования предъявляемые к обновлению содержания готовности детей к школьному обучению очерчивают ряд достаточно серьёзных требований к познавательному развитию дошкольников, частью которого является формирование элементарных математических представлений. Оно не сводится к тому, чтобы научить дошкольника считать, измерять и решать арифметические задачи. Это ещё и развитие способности видеть, открывать в окружающем мире свойства, отношения, зависимости, умения их «конструировать» предметами, знаками, символами. 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.

Новизна

Программа - «Математические ступеньки» для дошкольников 5- 7 лет и даёт огромные возможности для развития познавательных способностей, которые являются базой для формирования математического мышления в перспективе, а сформированность такого мышления – гарантия для успешного усвоения математического содержания в дальнейшем.

Педагогическая целесообразность

Педагогическая целесообразность состоит в том, что наиболее благоприятным периодом для начала приобщения детей к обучению является дошкольный возраст.

Учебные умения и навыки детей развиваются тем быстрее, чем раньше начинается обучение каким – либо видам мыслительной деятельности. У детей развиваются личностные качества, такие как терпение, сосредоточенность, самостоятельность, аккуратность. Многократность отработки навыков и умений, повтор действий повышают качество усвоения образовательной программы. Предлагаемые в программе виды деятельности являются целесообразными для детей дошкольного возраста, так как учтены психологические особенности дошкольника, уровень умений и навыков обучающихся, а содержание отображает познавательный интерес данного возраста.

Программа «Математические ступеньки» прививает интерес к математическим знаниям, развивает самостоятельность и гибкость мышления, смекалку и сообразительность, умение делать простейшие обобщения, доказывать правильность тех или иных суждений. Дети учатся отвечать на вопросы, делать выводы, пользоваться грамматически правильными оборотами речи. Решая разнообразные математические задачи, дети проявляют волевые усилия, приучаются действовать целенаправленно, преодолевать трудности, доводить дело до конца (находить правильное решение, ответ). На занятиях по математике у детей воспитывают привычку к точности, аккуратности, умение контролировать свои действия. Так в процессе обучения на занятиях по 4 развитию математических представлений у детей воспитывают нравственно - волевые качества, необходимые будущему школьнику.

Большое внимание уделяется формированию умений общаться с педагогом, с другими детьми, работать в одном ритме со всеми, работать со счетным и геометрическим раздаточным материалом, пользоваться тетрадью.

Программы «Математические ступеньки» разработана в соответствии с:

1. Нормативно-правовой базой:

- Федеральным законом «Об образовании в Российской Федерации» № 273 от 29.12.2012г. (ст.2 п. 1-3,14);
- Письмо Минобрнауки РФ от 18.11.2015 № 09-3242 «О направлении рекомендаций» (Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ);
- Приказ Минобрнауки России от 29.08.2013 N 1008 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам" (Зарегистрировано в Минюсте России 27.11.2013 N 30468);

- Концепция развития дополнительного образования детей (утверждена распоряжением Правительства РФ от 4 сентября 2014 г. № 1726-р.)

- Приказ Департамента образования г. Москвы от 17 декабря 2014 г. № 922 "О мерах по развитию дополнительного образования детей в 2014-2015 учебном году"

- Приказ Департамента образования г. Москвы от 7 августа 2015 г. № 1308 "О внесении изменений

в приказ Департамента образования города Москвы от 17 декабря 2014 г. № 922

- Приказ Департамента образования г. Москвы от 8 сентября 2015 г. № 2074 "О внесении изменений в приказ Департамента образования города Москвы от 17 декабря 2014 г. № 922;

- Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 4 июля 2014 г. № 41 «Об утверждении СанПиН 2.4.4.3172-14 «Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы образовательных организаций ДО детей».

2. Социальным заказом родителей.

Цель программы: Создание условий и содействие интеллектуальному развитию ребёнка посредством формирования простейших математических представлений.

Данная цель конкретизирована рядом **задач:**

Образовательные:

- Формирование основных математических представлений,
- Формирование умения следовать устным инструкциям, читать схемы, овладения навыками моделирование.
- Обучение ребёнка согласовывать свои действия с действиями взрослого и действиями других детей.
- Расширение словарного запаса и общего кругозора детей.

Развивающие:

- Развитие образного и вариативного мышления, воображения, творческих способностей.
- Развитие математических способности детей.
- Развитие и формирование мыслительных операций (анализа, синтеза, сравнения, обобщения, классификации, аналогии) в процессе решения математических задач.

- Развитие графических навыков с целью подготовки руки ребенка к письму.

Воспитательные:

- Формирование умения устанавливать отношения со сверстниками и взрослыми;
- Формирование адекватной самооценки;
- Формирование устойчивого интереса к интеллектуальным играм;
- Развитие нравственно-волевых качеств личности.

Возраст обучающихся по программе

Программа рассчитана на детей старшего дошкольного возраста 5-7 лет.

Сроки реализации программы

Программа, предназначена для работы с детьми в системе дополнительного образования, рассчитана на реализацию в течение одного года обучения – 64 часа.

Занятия проводятся с октября по май включительно.

Формы организации образовательной деятельности и режим занятий

Форма организации: групповая.

Групповое занятие - до 15 детей.

Продолжительность занятий 1 академический час(30 минут в соответствии с возрастом, включая динамические паузы).

Занятия проходят во второй половине дня 2 раза в неделю(8 зан. в месяц, 72 часа в год).

Форма проведения занятий: игровая. В каждое занятие включены физкультминутки, загадки, стихотворения тематически связанные с учебными заданиями.

Формы и методы реализации программы:

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

Ожидаемые результаты

К концу обучения по программе «Математические ступеньки» предполагается продвижение детей в развитии познавательных процессов (мышление, речь, память,

фантазия, воображение и др.), мыслительных операций (анализ, синтез, сравнение, обобщение, классификация, аналогия), познавательного интереса, деятельностных способностей (точное исполнение правил игры, опыт и фиксирования своего затруднения, на этой основе - опыт преобразования, самоконтроля и самооценки), в общении (умения выполнять задачу вместе с другими детьми, нацеленность на максимальный личный вклад в общее решение задачи) и коммуникации (опыт изложения своей позиции, понимания, согласования на основе сравнения с образцом, обоснования своей точки зрения с использованием согласованных правил). Одновременно у детей формируются следующие **основные умения**:

Умение выделять и выражать 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.

Формы подведения итогов работы:

- Викторины
- Открытое итоговое занятие
- Опрос родителей с целью изучения мнения родителей о работе кружка и полученных детьми знаний за время обучения.

Учебный план

№ п\п	Название раздела, темы	Количество часов			Формы аттестации \ контроля
		всего	теория	практика	
	Вводное занятия.	1	0,5	0,5	
1	Числа 1-5.	4	2	2	опрос
2	Числа от 5 до 10	26	9	17	опрос
3	Пространственные отношения: длиннее, короче, тяжелее, легче.	14	6	8	викторина
4	Представления об объёме и площади	12	6	6	викторина
5	Число 0 и цифра 0.	5	2	3	опрос
6	Знакомство с пространственными фигурами – шар, куб, параллелепипед, пирамида, конус, цилиндр. Их распознавание.	6	3	3	викторина
7	Символы.	2	1	1	
8	Повторение. Игра «Скоро в школу».	1	0,5	0,5	игра
9	Итоговое занятие. Игра – путешествие в страну Математику.	1	0,5	0,5	Итоговое занятие
ИТОГО		72	30,5	41,5	

Содержание учебного плана

Вводное занятие

Теория: Знакомство с детьми. Знакомство с материалом программы. Правила поведения на занятиях, ТБ.

Практика: Опрос, наблюдение.

Раздел 1. Числа 1-5.

Теория:

-повторить сравнение групп предметов по количеству с помощью составления пар, знаки $=$; $<$; $>$;

-повторить смысл сложения и вычитания, взаимосвязь целого и частей, временные отношения раньше – позже.

Практика: Работа в тетради : Петерсон Л.Г., Холина Н.П. Раз - ступенька, два – ступенька.

Раздел 2. Числа от 5 до 10

Теория

-познакомить с образованием и составом числа;

-закрепить понимание взаимосвязи между частью и целым, представления о свойствах предметов, геометрические представления;

Закрепить счёт, представление о составе чисел, числовом отрезке, взаимосвязи целого и частей.

Практика: Работа в тетради Петерсон Л.Г., Холина Н.П. Раз - ступенька, два – ступенька.

Раздел 3. Пространственные отношения: длиннее, короче, тяжелее, легче.

Теория

Зависимость результата сравнения от величины мерки. Познакомить с сантиметром и метром, формировать умение использовать линейку для измерения длин отрезков

-формировать представление о понятиях тяжелее – легче на основе непосредственного сравнения по массе.

Практика: Сравнение длины (непосредственное и опосредованное с помощью мерки). Измерение и сравнение по массе. Работа в тетради Петерсон Л.Г., Холина Н.П. Раз - ступенька, два – ступенька.

Раздел 4. Представления об объёме и площади

Теория

-сформировать представление об измерении объёмов с помощью мерки, зависимости результата измерения от выбора мерки.

-сформировать представление о площади фигур, сравнение фигур по площади непосредственно с помощью условной мерки.

Практика

Сравнение и измерение площади (непосредственное и опосредованное с помощью мерки). Сравнение и измерение объема. Работа в тетради Петерсон Л.Г., Холина Н.П. Раз - ступенька, два – ступенька.

Раздел 5. Число 0 и цифра 0.

Теория

-сформировать представления о числе 0 и его свойствах;

-закрепить счётные умения в пределах 9, представление о числовом отрезке, взаимосвязи целого и частей;

-закрепить представления о числе 0 и цифре 0, о составе чисел 8 и 9;

Практика

Составление числовых равенств по рисункам. Работа в тетради Петерсон Л.Г., Холина Н.П. Раз - ступенька, два – ступенька.

Раздел 6. Знакомство с пространственными фигурами – шар, куб, параллелепипед, пирамида, конус, цилиндр.

Теория

-формировать умение находить в окружающей обстановке предметы формы шара, куба, параллелепипеда (коробки, кирпичика);

-закрепить представления о составе числа 10, взаимосвязи целого и частей, сложении и вычитании чисел на числовом отрезке.

Практика

Работа в тетради Петерсон Л.Г., Холина Н.П. Раз - ступенька, два – ступенька.

Раздел 7. Символы.

-познакомить детей с использованием символов для обозначения свойств предметов (цвет, форма, размер);

-закрепить представления о составе чисел 8, 9, 10, умение ориентироваться по плану.

Практика

Работа в тетради Петерсон Л.Г., Холина Н.П. Раз - ступенька, два – ступенька.

Раздел 8. Повторение. Игра «Скоро в школу».

-повторить сравнение чисел на наглядной основе, взаимосвязь целого и частей, состав чисел в пределах 10;

Практика: сложение и вычитание чисел на числовом отрезке. Работа в тетради Петерсон Л.Г., Холина Н.П. Раз - ступенька, два – ступенька.

Раздел 9. Итоговое занятие. Игра – путешествие в страну Математику.

закрепить представление о свойствах предметов, сложении и вычитании групп предметов, взаимосвязи целого и частей, геометрические представления;

Повторить количественный и порядковый счёт, цифры 0 – 10, состав чисел в пределах 10

Практика: сложение и вычитание чисел на числовом отрезке. Работа в тетради Петерсон Л.Г., Холина Н.П. Раз - ступенька, два – ступенька.

Методическое обеспечение программы

1. Петерсон Л.Г., Кочемасова Е. Е. Игралочка – ступенька к школе. Практический курс математики для дошкольников. Методические рекомендации. Изд-во Ювента М.,2014.
2. Петерсон Л.Г., Холина Н.П. Раз - ступенька, два – ступенька...Рабочая тетрадь
3. Дидактические материалы к учебно-методическому комплексу математического развития дошкольников «Ступеньки» (программа «Школа 2000...»). – М.: УМЦ «Школа2000...», 2007.

Методические рекомендации

С целью успешной реализации Программы для работы с детьми используется учебно - методическое пособие для детей 6-7 лет. В нём представлены содержание и условия реализации Программы, даны развёрнутые методические рекомендации по реализации её целей и задач, подробное планирование занятий, особенности формирования математических представлений у детей данного возраста, планируемые результаты в виде целевых ориентиров. Данное пособие является основой и дополняется демонстрационно- дидактическим материалом и «словестной наглядностью». В работе с детьми используется рабочая тетрадь «Раз - ступенька,

два – ступенька...» Петерсон Л.Г., Холина Н.П.. Тетрадь предназначена для индивидуальной работы ребёнка.

Использование рабочей тетради:

- Позволяет широко применять наглядный, словесный метод обучения, методы практических заданий, моделирования;
- Создаёт условия для ориентировочно - исследовательской деятельности детей, что достигается через систему действий включающих в себя не только словесно - зрительное формирование математических представлений, но и двигательное (рисование геометрических фигур, определённого количества предметов, написание цифр, знаков);
- Способствует формированию предпосылок к универсальным учебным действиям (умение понять учебно - игровую задачу, решить её самостоятельно, провести контроль и самооценку выполненной работы);
- Предоставляет возможность ребёнку самостоятельно сформулировать учебную задачу, используя условные обозначения;
- Позволяет самостоятельно найти и исправить ошибку.

У детей 6-7 лет повышается физическая и умственная работоспособность. Они могут непрерывно заниматься 25-30 минут. В психическом развитии важную роль начинает играть новая жизненная позиция, связанная с переходом в подготовительную группу. Дети понимают, что они самые старшие в детском саду и скоро станут школьниками. Меняются отношения со взрослыми, сверстниками, возникает повышенный интерес к учебной деятельности. Дети могут сформулировать учебную задачу, ориентируясь на рисунок, планировать и самостоятельно выполнять задание, способны решать в уме многие математические задачи, осуществлять самоконтроль и самооценку каждого задания.

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.

Работа с таблицами. Знакомство с символами.

Числа и операции над ними

Прямой и обратный счёт в пределах 10.

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: 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, 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.

Условия реализации программы

Учебный кабинет для занятий.

Доска рабочая;

Рабочие столы, стулья;

Материалы, инструменты, приспособления, необходимые для занятия:

демонстрационный материал, касса цифр, наборное полотно. Картинки, игрушки, таблицы, набор геометрических фигур. Модель часов, календарь, счетные палочки, весы. Мерки для измерения длины. Цветные карандаши.

Список литературы:

1. Венгер Л.А. Воспитание сенсорной культуры ребенка/Л.А. Венгер, Э.Г. Пилюгина – М.: Детство-Пресс,2008.- 164с.
2. МихайловаЗ.А. Игровые занимательные задачи для дошкольников/З.А. Михайлова – М.: Детство-Пресс,2005. – 175с.
3. Петерсон Л.Г., Холина Н.П. Раз - ступенька, два – ступенька... Практический курс математики для дошкольников. Методические рекомендации. Изд-во Ювента М.,2011.
- 4.Смоленцева А.А. Сюжетно-дидактические игры с математическим содержанием/А.А. Смоленцева – М.:Владос, 2009. – 152 с.