

Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение города Москвы

«Школа № 2065»

ГБОУ Школа № 2065
Россия, 108811, г.Москва, г.Московский, 3-й микрорайон, дом 8.
ИНН 5003096290; КПП 775101001; ОГРН 1115003007790

тел. / факс: 8 (495)410-38-95;
email: 2065@edu.mos.ru;
web: www.sch2065tn.mskobr.ru

ПРИНЯТО
на педагогическом совете

протокол от 27.08.2018 года №10



УТВЕРЖДАЮ
Заместитель директора
ГБОУ Школа №2065
Урсегов К.Б.
приказ от 30.08.2018 года № 38/01-ВР

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

«Занимательная математика»

Направленность: социально-педагогическая
Уровень: ознакомительный
Возраст обучающихся: 5-6 лет
Срок реализации: 2018/2019 год

Составитель: педагог дополнительного образования/воспитатель Гонтарь Ю.И.

г. Москва, 2018

Пояснительная записка

Кружок «Занимательная математика» в детском саду. Старшая группа.

В настоящее время проблему развития элементарных математических представлений разрабатывают как зарубежные, так и отечественные педагоги. Дети дошкольного возраста спонтанно проявляют интерес к математическим категориям, помогающим лучше ориентироваться в вещах и ситуациях, упорядочивать и взаимосвязывать их друг с другом, формировать понятия и мышление в целом.

Поскольку игровая деятельность является ведущей в дошкольном возрасте, у нас возникла идея создания **кружка «Занимательной математики»**. Главным достоинством данной формы является способ подачи материала. Возрастные особенности детей 5-6 лет требуют использования игровой деятельности. Вот почему в программе кружка предложено большое количество игровых упражнений. Психологи, оценивая роль дидактических игр, указывают на то, что они не только являются формой усвоения знаний, но и способствуют общему развитию ребенка, его познавательных интересов и коммуникативных способностей.

Иногда дошкольная подготовка детей сводится к обучению их счёту, чтению, письму. Однако исследования психологов, многолетний опыт педагогов-практиков показывают, что наибольшие трудности в школе испытывают те дети, которые обладают недостаточно большим объёмом знаний умений и навыков, а те, кто не готов к новой социальной роли ученика с определённым набором таких качеств, как умение слушать и слышать, работать в коллективе и самостоятельно, желание и привычка думать, стремление узнавать что-то новое. Поэтому **основными задачами** математического кружка являются:

1. Формирование мотивации учения, ориентированной на удовлетворение познавательных интересов, радость творчества.
2. Увеличение объёма внимания и памяти
3. Формирование мыслительных операций.
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.
7. Формирование умений планировать свои действия, осуществлять решение в соответствии с заданными правилами и алгоритмами, проверять результат своих действий.

Работа кружка «Занимательная математика» осуществляется под руководством педагога и является основной формой работы с детьми. Занятие проводится два раза в неделю, продолжительность которого 25-30 минут.

Для того чтобы переключить активность детей (умственную, речевую, двигательную), на занятии проводятся *физкультминутки*.

Печатные задания помогают организовать самопроверку детьми выполненных ими заданий.

Формированию навыков самооценки способствует *подведение итогов* занятия. В течение 2-3 минут внимание детей акцентируется на основных идеях занятия. Здесь же дети могут высказать своё отношение к занятию, к тому, что понравилось, а что было трудным. Эта обратная связь поможет взрослому впоследствии скорректировать свою работу.

Необходимым условием организации занятий является *психологическая комфортность* детей, обеспечивающая их эмоциональное благополучие. Атмосфера доброжелательности, вера в силы ребенка, индивидуальный подход.

Большое внимание уделяется *развитию вариативного и образного мышления, творческих способностей детей*.

Таким образом, работа кружка строится на основе следующей **системы принципов**:

1. Создаётся образовательная среда, обеспечивающая снятие всех стрессообразующих факторов учебного процесса (*принцип психологической комфортности*);

2. Новое знание вводится через самостоятельное «открытие» его детьми (*принцип деятельности*);

3. У детей формируется умение осуществлять собственный выбор на основании некоторого критерия (*принцип вариативности*);

4. Процесс обучения сориентирован на приобретение детьми собственного опыта творческой деятельности (*принцип творчества*);

5. Обеспечиваются преемственные связи между всеми ступенями обучения (*принцип непрерывности*)

Кружок ориентирован на структурные и методические разработки практического курса математики для дошкольников «Раз – ступенька, Два – ступенька» Л.Г. Петерсон, Н.П. Холина.

Для достижения ожидаемого результата целесообразнее придерживаться определенной структуры занятий:

Разминка.

Основное содержание занятия – изучение нового материала.

Физ.минутка.

Закрепление нового материала.

Развивающая игра.

Разминка в виде загадки, знакомства со сказочным персонажем позволяет активизировать внимание детей, поднять их настроение, помогает настроиться на продуктивную деятельность.

Основное содержание занятия представляет собой совокупность игр и упражнений, направленных на решение поставленных задач данного занятия.

Физминутка позволяет детям расслабиться, переключиться с одного вида деятельности на другой, способствует развитию крупной и мелкой моторики.

Закрепление нового материала дает педагогу возможность оценить степень овладения детьми новыми знаниями.

Развивающая игра, раскрашивание «умной» картинки по теме в конце занятия является своеобразной рефлексией, логическим окончанием проделанной работы и служит стимулом для ее продолжения.

К концу года предполагается формирование у детей следующих основных умений:

1. Умение выделять и выражать в речи признаки сходства и различия отдельных предметов и совокупностей.
2. Умение объединять группы предметов, выделять часть, устанавливать взаимосвязь между частью и целым.
3. Умение находить части целого и целое по известным частям.
4. Умение сравнивать группы предметов по количеству с помощью составления пар, уравнивать их двумя способами.
5. Умение считать в пределах 10 в прямом и обратном порядке, правильно пользоваться порядковыми и количественными числительными.
6. Умение сравнивать, опираясь на наглядность, рядом стоящие числа в пределах 10.
7. Умение назвать для каждого числа в пределах 20 предыдущее и последующие числа.
8. Умение определять состав чисел первого десятка на основе предметных действий.
9. Умение соотносить цифру с количеством предметов.
10. Умение измерять длину предметов непосредственно и с помощью мерки, располагать предметы в порядке увеличения и в порядке уменьшения длины, ширины, высоты.
11. Умение узнавать и называть квадрат, круг, треугольник.
12. умение в простейших случаях разбивать фигуры на несколько частей и составлять целые фигуры из частей.
13. Умение выражать словами местонахождение предмета, ориентироваться на листе клетчатой бумаги (вверху, внизу, справа, слева, посередине)
14. Умение называть части суток, последовательность дней в неделе, последовательности месяцев в году.

Содержание программы развития математических представлений кружка «Занимательная математика»

Общие понятия

- Свойства предметов: цвет, форма, размер, материал и т.д. Сравнение предметов по цвету, форме, размеру, материалу.
- Группы предметов или фигур, обладающих общим признаком. Составление совокупности по данному признаку. Выделение части совокупности.
- Сравнение двух групп предметов. Обозначение отношений равенства и неравенства.
- Установление равночисленности двух групп предметов с помощью составления пар (равно-неравно, 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. Измерение величин с помощью условных мер (отрезок, клеточка, стакан и т.п.)

- Натуральное число как результат счёта и измерения.
- Составление закономерностей. Поиск нарушения закономерности.
- Работа с таблицами. Знакомство с символами.

Числа и операции над ними

- Прямой и обратный счёт в пределах 20. Порядковый и ритмический счёт.
- Образование следующего числа путём прибавления единицы. Название, последовательность и обозначение чисел от 1 до 20 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 (графический диктант). Ориентировка в пространстве.

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 представлений о точке, прямой, луче, отрезке, ломаной линии, многоугольнике, углах, о равных фигурах.
- Сравнение предметов по длине, массе, объёму (непосредственное или опосредованное с помощью различных мерок). Установление необходимости выбора единой мерки при сравнении величин. Знакомство с некоторыми общепринятыми единицами измерения различных величин.

Календарно-тематическое планирование работы кружка

«Занимательная математика»

2 раза в неделю, всего 68 занятий (октябрь-май)

Сроки проведения	Раздел	Тема
октябрь	Числа и операции над ними 2ч.	Счёт до 5 Состав числа 5
	Общие понятия 2ч.	Свойства предметов Сравнение групп предметов по количеству
	Пространственно – временные представления 2ч.	Ориентировка в пространстве Закрепление понятий справа – слева
	Геометрические фигуры и величины 3ч.	Повторение: геометрические фигуры Сопоставление геометрических фигур из счётных палочек Закрепление
ноябрь	Числа и операции над ними 3ч.	Счёт до 6 Состав числа 6 Счёт до 7, состав числа семь
	Общие понятия 1ч.	Деление целого на части
	Пространственно – временные представления 2ч.	Различие и называние частей суток Дни недели
	Геометрические фигуры и величины 2ч.	Закрепление. Круг Шар
декабрь	Числа и операции над ними 4ч.	Счёт до 8 Состав числа 8 Счёт до 9 Состав числа 9
	Общие понятия 1ч.	Преобразование неравенств в равенства
	Пространственно – временные представления 1ч.	Величина предметов
	Геометрические фигуры и величины 2ч.	Квадрат Куб
январь	Числа и операции над ними 3ч.	Число цифра 0 Счёт до 10, состав числа 10 Закрепление

	Пространственно – временные представления 2ч.	Создание совокупностей предметов по общему признаку Свойства предметов: цвет, размер, форма
	Геометрические фигуры и величины 3ч.	Точки, линии, фигуры Рисование по точкам Закрепление
	Общие понятия 1ч.	Измерение длины и высоты предметов с помощью эталона
февраль	Числа и операции над ними 2ч.	Счёт до 12 Обозначение чисел до 12
	Пространственно – временные представления 2ч.	Луч. Отрезок Часы-прибор для измерения времени
	Геометрические фигуры и величины 2ч.	План (карта путешествий) Конус
	Общие понятия 2ч.	Зимние месяцы Закрепление
март	Числа и операции над ними 2ч.	Счёт до 13 Обозначение чисел до 13
	Геометрические фигуры и величины 2ч.	Треугольник. Пирамида Закрепление
	Пространственно – временные представления 2ч.	Создание совокупностей предметов по заданным условиям Равенство и неравенство знаки $< > = =$
	Общие понятия 3ч.	Ориентировка в пространстве Линейка – простейший измерительный инструмент Числовой отрезок
апрель	Числа и операции над ними 3ч.	Счёт до 14. Обозначение чисел до 14 Счёт до 15 Обозначение чисел до 15
	Пространственно – временные представления 2ч.	
	Геометрические фигуры и величины 1ч.	Призма. Пирамида
	Общие понятия 2ч.	Математические игры: лабиринт, калейдоскоп Порядковый счёт

май	Числа и операции над ними 2ч.	Счёт до 20. Обозначение чисел до 20 Прямой и обратный счёт в пределах 20
	Геометрические фигуры и величины 1ч.	Составление изображений из геометрических фигур
	Пространственно – временные представления 3ч.	Закрепление понятий: год, месяц, неделя, день. Называние месяцев года, дней недели Закрепление понятий право-лево, верх- низ
	Общие понятия 2ч.	Графический диктант Досуг: «Поиск сокровищ»

Дидактические игры по формированию математических представлений

№	Игры	Содержание
1.	Игры с цифрами и числами («Количество и счет»)	<p>«Считай не ошибись!» <i>Цель:</i> Усвоение порядка следования чисел натурального ряда, упражнение в прямом и обратном счете. <i>Оборудование:</i> Мяч. <i>Ход:</i> Перед началом игры детям сообщается в каком порядке они будут считать (в прямом или обратном). Затем бросается мяч и называется число. Тот, кто поймал мяч, продолжает считать дальше. Игра проходит в быстром темпе, задания повторяются многократно, чтобы дать возможность как можно большому количеству детей принять в ней участие.</p> <p>«Кто быстрее» <i>Цель:</i> Закреплять умение соотносить цифру с количеством предметов, умение составлять числовой ряд, находить предыдущее и последующее число. Тренировать мыслительные операции- анализ и сравнение, развивать внимание. <i>Оборудование:</i> Карточки с цифрами. <i>Ход:</i> Дети делятся на две команды. Каждая команда подходит к отдельному столу, на котором рубашкой кверху лежат карточки с цифрами. В зависимости от количества детей в командах числа на карточках могут быть такими: 1,3,5,7- у одной команды и 2,4,6,8 - у другой команды (либо 1,2,3,5,6,7 и т.п.). По сигналу воспитателя дети каждой команды должны построиться по порядку. Команды могут располагаться напротив друг друга. Каждой команде задается вопрос: -Каких чисел не хватает в другой команде? -Почему вы считаете, что не хватает, например числа 4? (Потому что за числом 3, идет 4, либо потому что между числами 3 и 5 должно стоять число 4, либо перед числом 5 должно стоять число 4).</p> <p>«Разложи лекарства»</p>

		<p><i>Цель:</i> Закрепить порядковый и количественный счет до (например 8), закреплять умение соотносить цифру с количеством предметов. Повторить свойства предметов, форму геометрических фигур, актуализировать умение выражать свойства предметов в речи.</p> <p><i>Оборудование:</i> Фигуры разной формы, цвета и размера.</p> <p><i>Ход:</i> Дети садятся за столы, на которых для каждого имеются геометрические фигуры, лежащие вперемешку.</p> <p>Воспитатель рассказывает, что девочка, которая любит играть в больницу, поручила детям выдать больным куклам таблетки.</p> <p>Воспитатель, показывает детям карточку с цифрой 4, говорит: -Возьмите вот столько не желтых таблеток.</p> <p>Дети выбирают 4 фигуры желтого цвета, но разной формы.</p> <p>Воспитатель показывает карточку с цифрой 7, говорит: -Возьмите столько же не квадратных таблеток.</p> <p>Дети выбирают 7 фигур разного цвета и разной формы.</p> <p>Воспитателем могут задаваться вопросы следующего содержания: -Сколько всего кукол- пациентов находится в больнице, если каждой кукле доктор прописал по 1 таблетке? (показывает цифру 8) -Сколько таблеток треугольной формы надо для 3 больных кукол?</p>
<p>2. Игры путешествие во времени («Ориентировка во времени»)</p>		<p>«Живая неделя»</p> <p><i>Цель:</i> Закрепление названий дней недели и их последовательности.</p> <p><i>Оборудование:</i> Кружки разного цвета (цвета радуги).</p> <p><i>Ход:</i> Для игры к доске вызываются 7 детей, пересчитываются по порядку и получают кружочки разного цвета, обозначающие дни недели. Дети выстраиваются в такой последовательности, как по порядку идут дни недели. Затем игра усложняется. Дети строятся с любого другого дня недели.</p> <p>«Было-будет»</p> <p><i>Цель:</i> Уточнение и закрепление представлений детей о прошлом, настоящем и будущем времени.</p> <p><i>Ход:</i> Дети слушают стихотворение и определяют, о чем в нем говорится словами <u>было</u> или <u>будет</u>.</p> <p>1.Ласточки пропали, А вчера зарей Все грачи летали Да, как сеть, мелькали Вон над той горой... (было)</p> <p>2.Уронили мишку на пол,- Оторвали мишке лапу....(было)</p> <p>3.На улице две курицы С петухом дерутся, Две маленькие девочки Смотрят и смеются....(есть)</p> <p>Затем взрослый и ребенок придумывают и загадывают друг другу загадки. Отгадчик должен сказать: было это или будет.</p> <p>Например: Мы ездили на дачу, собирали грибы (было). Завтра у нас будет елка. И т.д.</p>

<p>3. Игры на ориентирование в пространстве</p>	<p>«Продавцы» <i>Цель:</i> Закрепить знания о свойствах предметов. Закрепить знания о направлениях «право», «лево». <i>Оборудование:</i> Геометрические фигуры разного цвета и размера. На доске нарисованы полки магазина. <i>Ход:</i> На столах детей наборы геометрических фигур. «В магазин завезли товар и продавцам нужно расставить его на полках так, чтобы на одной полке располагался чем-либо похожий товар. -На полку справа поставьте желтые предметы, на полку слева-красные. -Назовите все, что поставили на полку справа (слева). -На верхнюю полку поставьте большой квадрат, слева от него большой круг, справа - большой треугольник. Детям даются разные задания расстановки фигур используя слова «право», «лево».</p> <p>«Соседи» <i>Цель:</i> Закрепить пространственные представления. <i>Оборудование:</i> Рисунок 3-х этажного дома, по 3 окна на каждом этаже. Изображения 9 сказочных героев на магнитах. <i>Ход:</i> Крокодил Гена и Чебурашка построили дом для друзей, помогите им найти свои квартиры. -Незнайка живет в квартире, которая находится на 2 этаже в центре. Дети находят окно и прикладывают изображение Незнайки к окну. -Красная шапочка живет в квартире над квартирой Незнайки. -Винни Пух - в квартире под квартирой Незнайки. -Пятачок - слева от Винни Пуха. И т.д. Пока не заполнятся все квартиры.</p> <p>«Сделай коврик цветным» <i>Цель:</i> Закрепить умение ориентироваться на плоскости (на листе). <i>Оборудование:</i> Прямоугольный лист бумаги, на котором нарисованы контуры геометрических фигур в углах и в центре. <i>Ход:</i> Воспитатель: Сегодня мы с вами будем раскрашивать коврик. Фигуру, которая нарисована в правом верхнем углу раскрасить красным цветом; фигуру, в левом нижнем углу раскрасить желтым цветом; фигуру, в правом нижнем углу раскрасить синим цветом; фигуру, в центре - зеленым; фигуру, в левом верхнем углу - оранжевым цветом. 2 вариант - рисование фигур на чистом листе по заданию воспитателя.</p> <p>«Найди игрушку» <i>Цель:</i> Закрепить умение ориентироваться в пространстве по заданию. <i>Оборудование:</i> Письмо от Карлсона с инструкциями, игрушки. <i>Ход:</i> Воспитатель: Ночью, когда в группе никого не было, к нам прилетел Карлсон и принес подарок. Но он любит шутить, поэтому он спрятал игрушки, а в письме написал, как их можно найти.</p>
--	--

		<p>Далее воспитатель читает инструкции из письма. «Надо встать перед столом, пройти 3 шага вправо и т.д.» Дети выполняют задание и находят игрушку.</p> <p>Игра может усложняться тем, что в письме дается не описание местонахождения игрушки, а только схема. По схеме дети должны определить, где находится спрятанный предмет.</p>
4.	<p>Игры с геометрическими фигурами</p>	<p>«Геометрическая мозаика» <i>Цель:</i> Закрепление знаний о геометрических фигурах, развитие внимания и воображения. <i>Оборудование:</i> Наборы фигур. <i>Ход:</i> Дети делятся на команды в соответствии с уровнем умений и навыков. Командам даются задания разной сложности. Например: -Составление изображения предмета из геометрических фигур (работа по готовому образцу) -Работа по условию (собрать фигуру человека) -Работа по собственному замыслу. Каждая команда получает одинаковые наборы геометрических фигур. Дети самостоятельно договариваются о способах выполнения задания, о порядке работы. Каждый играющий в команде по очереди участвует в преобразовании геометрической фигуры, добавляя свой элемент, составляя отдельный элемент предмета из нескольких фигур. В заключении дети анализируют свои фигуры, находят сходства и различия в решении конструктивного замысла.</p> <p>«Разложи по коробкам» <i>Цель:</i> Повторить формы геометрических фигур, закрепить умение определять форму предметов окружающей обстановки. <i>Оборудование:</i> Коробочки с нарисованными на них геометрическими фигурами. Карточки с нарисованными предметами. <i>Ход:</i> Детям раздаются карточки с нарисованными предметами. Дети определяют форму предмета и кладут карточку в коробку с подходящей фигурой.</p>
5.	<p>Величина</p>	<p>«Сок на завтрак» <i>Цель:</i> Закрепить сравнение предметов по высоте, закреплять умение составлять равные группы предметов и обосновывать их равенство с помощью общего правила. <i>Оборудование:</i> Столбики разной высоты и цвета (стаканы сока). 2 одинаковых круга (подносы) <i>Ход:</i> В детском саду готовят завтрак, наливают сок в стаканы. Например: красный - морковный, желтый - апельсиновый, зеленый- яблочный, синий- сливовый. Воспитатель просит поставить стаканы на 2 подноса так, чтобы получились равные наборы стаканов с соком. -Как вы будете это делать? Дети с помощью воспитателя проговаривают алгоритм: -Находим пару одинаковых стаканов, один стакан ставим на один поднос, а другой такой же стакан - на другой поднос.</p>

		<p>-Чем отличаются стаканы? (Цветом и высотой)</p> <p>-Какие стаканы можно назвать одинаковыми? (Стаканы, у которых одинаковый цвет и одинаковая высота)</p> <p>-Как будем сравнивать стаканы по высоте? (поставим 2 стакана рядом на ровную поверхность и посмотрим на верхний край, если верхние края двух стаканов совпадают, то они равны по высоте).</p>
--	--	---

Литература:

1. Е.В.Колесникова «Программа «Математические ступеньки» ТЦ Сфера, М.2008
2. Н.В. Нищева «Программа коррекционно-развивающей работы в логопедической группе детского сада для детей с Общим недоразвитием речи (с 4 до 7 лет)» СПб, «Детство-пресс» 2007
3. Н.В. Нищева «Система коррекционной работы в логопедической группе для детей с Общим недоразвитием речи» СПб, «Детство-пресс» 2003
4. Л.Г. Петерсон, Н.П. Холина «Математика для дошкольников» М.,1993
5. Л.Г.Петерсон, Е.Е.Кочемасова «Игралочка - ступенька к школе», Ювента, М.,2011
6. Т.И.Тарабарина, Н.В.Елкина «И учеба, и игра: математика», Ярославль, 1997.
7. Т.В.Башаева «Развитие восприятия у детей. Цвет, форма, звук» Ярославль,1998.
8. Л.Н. Зырянова, Т.В. Лужбина «Занятия по развитию речи в детских образовательных учреждениях» Ростов-на-Дону «Феникс»2012
9. Е.В.Колесникова «Демонстрационный материал: Математика для детей 5-6 лет» ТЦ Сфера, М.,2007