



Департамент образования города Москвы
Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение
города Москвы «Школа в Капотне»
(ГБОУ Школа в Капотне)

109649, г. Москва, ул. 5-й квартал Капотни, д. 29

т/факс 8-495-355-00-00, e-mail: kapotnya@edu.mos.ru

<http://kapotnya.mskobr.ru>

ОГРН 1037700077403

ИНН/КПП

7723138571/772301001

Принято
Педагогическим советом

Протокол № 1 от 26.08 2019г

«Утверждаю»
Директор ГБОУ Школы в Капотне
Тихонов В.А.
«02» 09 2019г



ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

«ЗНАЙКА»

Уровень программы: ознакомительный

Возраст детей: 4-6 лет

Срок реализации программы: 9 месяцев

Автор-составитель:

Косташ Наталья Николаевна

Педагог дополнительного образования

Москва

2019 г

Пояснительная записка

В настоящее время, а тем более в будущем, математика будет необходима огромному числу людей различных профессий. В математике заложены огромные возможности для развития мышления детей в процессе их обучения с самого раннего возраста. Дошкольный возраст - самый благоприятный период для интенсивного развития физических и умственных функций детского организма, в том числе и для математического развития. Навыки, умения, приобретённые в дошкольный период, служат фундаментом для получения знаний и развития способностей в старшем возрасте - школе.

Математическое развитие ребенка - это не только умение дошкольника считать и решать арифметические задачи, это и развитие способности видеть в окружающем мире отношения, зависимости, оперировать предметами, и знаками, символами. Наша задача - развивать эти способности, дать возможность маленькому человеку познавать мир на каждом этапе его взросления. Но надо помнить, что математическое развитие является длительным и весьма трудоёмким процессом для дошкольников, так как формирование основных приёмов логического познания требует не только высокой активности умственной деятельности, но и обобщённых знаний об общих и существенных признаках предметов и явлений действительности.

Современные требования к дошкольному образованию ориентируют педагогов на развивающее обучение, диктуют необходимость использования новых форм его организации, при которых синтезировались бы элементы познавательного, игрового, поискового и учебного взаимодействия. Реальное прямое обучение происходит как специально организованная познавательная деятельность.

Проблемно-поисковые ситуации, которые используются в реальном обучении, способствуют развитию математических представлений на основе эвристических методов, когда понятия, свойства, связи и зависимости открываются ребенком самостоятельно, когда им самим устанавливаются важнейшие закономерности.

Знания не самоцель обучения. Конечной целью является вклад в умственное развитие, количественные и качественные позитивные сдвиги в нем, что он способен постигать ее законы.

Работа в интеллектуальном кружке позволяет приобщать ребенка к игровому взаимодействию, обогащать ее математические представления, интеллектуально развивать дошкольника.

На занятиях интеллектуального кружка больше используются задачи-шутки, загадки, задания на развитие логического мышления и др.

Занятия кружка способствуют формированию активного отношения к собственной познавательной деятельности, рассуждать о них, объективно оценивать ее результаты.

ЦЕЛЬ: Развитие логико-математического мышления через интеграцию образовательных областей.

Задачи:

- Дать детям возможность почувствовать радость познания, радость от получения новых знаний, привить вкус к учению.
 - Выработать у детей привычку максимально полно включаться в процесс обучения, что достигается благодаря заинтересованности и положительным эмоциям ребёнка.
 - Привить любовь к конкретному предмету – математике.
 - Формирование представлений о числе и количестве.
 - Развивать общие представления о множестве: умение формировать множества по заданным основаниям, видеть составные части множества, в которых предметы отличаются определенными признаками.
 - Устанавливать отношения между отдельными частями множества, а также целым множеством и каждой частью на основе счета, составления пар предметов и соединения предметов стрелками.
 - Совершенствовать навыки количественного и порядкового счета в пределах 10.
 - Познакомить с цифрами от 0 до 9.
 - Закреплять понимание отношений между числами натурального ряда, умение увеличивать и уменьшать каждое число на 1.
- Учить составлять и решать простые арифметические задачи на сложение и вычитание; при решении задач пользоваться знаками действий с цифрами.
- Развитие представлений о величине:
 - Учить считать по заданной мере, когда за единицу счета принимается не один, а несколько предметов или часть предмета.
 - Делить предмет на 2-8 и более равных частей путем сгибания предмета, а также используя условную меру; правильно обозначать части целого (половина, одна часть из двух (одна вторая) две части из четырех и т. д.) ; устанавливать соотношение целого и части, размера частей; находить части целого и целое по известным частям.
 - Учить измерять длину, ширину, высоту предметов (сантиметры, метры, километры, объем жидких и сыпучих веществ с помощью условной меры (литр)).

- Дать представления о весе предметов и способах его измерения (грамм, килограмм). Сравнивать вес предметов путем взвешивания их на ладонях. Познакомить с весами.
- Развитие представлений о форме:
- Уточнить знание известных геометрических фигур, их элементов (вершины, углы, стороны) и некоторых их свойств.
- упорядочивать по размерам, классифицировать, группировать по цвету, форме, размерам.
- Учить распознавать фигуры независимо от их пространственного положения, изображать, располагать на плоскости, фигуры из частей и разбивать на части, конструировать фигуры по словесному описанию и перечислению их характерных свойств; составлять тематические композиции из фигур по собственному замыслу.
- Анализировать форму предметов в целом и отдельных их частей; воссоздавать сложные по форме предметы из отдельных частей по контурным образцам, по описанию, представлению.
- Развитие пространственной ориентировки:
- Учить ориентироваться на ограниченной территории; располагать предметы и их изображения в указанном направлении, отражать в речи их пространственное расположение.
- Учить «читать» простейшую графическую информацию, обозначающую пространственные отношения объектов и направление их движения в пространстве: слева направо, справа налево, снизу вверх, сверху вниз; самостоятельно передвигаться в пространстве, ориентируясь на условные обозначения (знаки и символы).
- Развитие ориентировки во времени:
- Учить пользоваться в речи словами-понятиями: сначала, потом, до, после, раньше, позже, в одно и то же время.

Основные принципы программы:

- познавательный подход: умственное развитие дошкольника;
- индивидуализация: в кружке создаются условия для наиболее полного проявления индивидуальности как ребенка, так и педагога;
- индивидуального подхода: максимально учитываются индивидуальные математические способности ребенка и создаются благоприятные условия для их развития;
- гумманности: ребенок рассматривается как активный субъект с педагогом математической деятельности.

Ведущей идеей данной программы является создание комфортной среды общения для детей, развитие интеллектуальных способностей, творческого потенциала каждого ребенка и его самореализацию.

ФОРМЫ ОРГАНИЗАЦИИ ЗАНЯТИЙ:

- Традиционные
- Комбинированные
- практические занятия
- игры, конкурсы

Методы:

- Словесный (объяснение, беседа, устное изложение, диалог, рассказ)
- Игровой (дидактические игры, на развитие внимания, памяти, игры-конкурсы)
- Практический (выполнение работ на заданную тему, по инструкции)
- Наглядный (с помощью наглядных материалов: картин, рисунков, плакат, фото, и интернет игры, показ мультимедийных материалов)

УЧЕБНО – ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

№	ТЕМА	Количество часов
1	Счет до 10	8 час.
2	Геометрические фигуры	8 час.
3	Цвет, форма, размер	8 час.
4	Сенсорное развитие	8 час.
5	Ориентировка в пространстве	8 час.
6	Решение арифметических задач	8 час.
7	Решение логических задач	8 час.
8	Ориентировка на листе бумаги	8 час.
9	Диагностика	4 час.
всего		68 часов

СОДЕРЖАНИЕ ИЗУЧАЕМОГО КУРСА

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

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

Контроль:

- Итоговые занятия
- Диагностика

Необходимое оборудование и материалы:

- Цветные счетные палочки
- Мозаика
- Объемные геометрические фигуры
- Шаблоны из геометрических фигур
- Конструкторы
- Раздаточный материал (цифры)
- Цветная бумага
- Цветные веревочки
- Пуговицы
- Различные материалы (ткань, металл, пластмасса, стекло, дерева, бумага)

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) (приложение № 3). Много внимания уделяется самостоятельной работе детей и активизации их словарного запаса. Дети должны не только запомнить и понять предложенный материал, но и попытаться объяснить понятое.

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

Минимальный состав группы – 8-10 человек.

Программа знакомит с новыми увлекательными заданиями, играми и упражнениями.

Программа рассчитана на 1 год на детей 5-6 лет.

Группа работает 2 раза в неделю по 30 минут, всего 32 занятия за учебный год. Большую часть программы составляют практические занятия.

Календарное планирование кружка

Цель:

Развитие логико-математического мышления через интеграцию образовательных областей.

Задачи:

1. Учить выполнять задания по перемещению персонажей в уме, делать воображаемые изменения ситуаций.
2. Учить сопоставлять задания, проверять выполнение, отгадывать загадки.
3. Учить использовать разные способы выполнения заданий, проявлять инициативу в поиске путей достижения целей.
4. Развивать интеллектуальную гибкость, умение взглянуть на ситуацию с разных сторон.
5. Развивать умения выявлять и абстрагировать свойства предметов.
6. Развивать умения сравнивать предметы по их свойствам.
7. Развивать способности к логическим действиям и операциям.

Сентябрь.

1. Цвет, форма.

Цель: Выявление простейших представлений у детей, умение различать предметы по цвету, форме расположению. Развитие речи, внимания, наблюдательности. Игра: «Составим узор».

(Используя Цветные счетные палочки)

2. Размер.

Цель: Уточнение имеющихся у детей представлений о размере, цвете, и числе предметов. Развитие внимания наблюдательности, мелкой моторики рук. Игра – аппликация: «Красивые флажки».

(Используя мозаику) .

3. Формирование представлений о символическом изображении предметов.

Цель: Развитие речи, включение в активный словарь терминов: «выше», «ниже», «толстый», «тонкий», «высокий», «низкий». Игра: «Концовка».

4. Счёт, порядковые числительные.

Цель: выявить представления детей о порядковых числительных в пределах 10, учить детей рассуждать, использовать числительные в бытовой и игровой деятельности. Развивать активность у детей. Декоративная аппликация: Изготовление образов цифр способом обрывания бумаги. Учить детей аккуратно отрывать маленькие кусочки бумаги, развивать мелкую моторику рук, внимание, логическое мышление.

Октябрь.

1. Пространственные представления.

Цель: развивать представления: «толстый», «худой», «высокий», «низкий», «слева», «справа», «левее», «правее», «между». Развитие внимания, речи.

2. Игра: «Весёлые человечки». Цель: Развивать пространственные представления, развивать умение внимательно относиться к действительности, анализировать её. Учить детей соотносить изображение и действие своего тела под музыкальное сопровождение.

3. Счет до 10

Цель: формировать умение разложить сложную фигуру на такие, как на образце. Тренировать детей в счете фигур до 10 (Используем шаблоны геометрических фигур). Игра: «Обведи правильную цифру»

4. Интеллектуальная игра с бусами «Разложи бусинки по цветам»

Цель: закреплять знания детей о материалах, из которых изготовлены предметы, развивать мелкую моторику рук сенсорное развитие.

Ноябрь.

1. Интеллектуальная игра «Близкие по значению» Цель: игра помогает дошкольникам овладеть грамотностью речи значение противоположных слов, употребление их в речи.

2. Развитие внимания, воображения.

Цель: развитие логического мышления, внимания, воображения, речи, развивать кисть руки, мелкую моторику. Изготовление «Воздушные шары». (Использовать мозаику из пуговиц) .

3. Круг, квадрат, прямоугольник.

Цель: Учить называть геометрические фигуры, называть их отличительные признаки, находить в окружающей действительности. Развивать мелкую моторику рук, внимание, память, творческое воображение, умение делать логические выводы. Упражнять детей выполнять задания воспитателя по образцу и самостоятельно. (Собери фигуру из счетных палочек или верёвочки) .

4. Сравнение.

Цель: Закрепить умение сравнивать предметы по толщине, уточнять знания о прямом и обратном счете, о составе числа. Уточнять знания о геометрических фигурах. Продолжать учить измерять, пользуясь условной меркой. Закрепить все имеющиеся знания.

5. Сенсорное развитие

Дидактические игры «Черный, серый, белый», «Волшебные краски». Цель: развивать мелкую моторику рук, закреплять знания об ахроматических цветах и цветах спектра.

Декабрь.

1. Графические умения.

Цель: Формировать умение находить в окружающей обстановке предметы формы шара, куба, параллелепипеда.

Развивать умения ориентироваться на лисе в клеточку (графический диктант).

2. Счет.

Цель: Формировать счётные умения в прямом и обратном порядке. Закрепить представления об измерении длины и массы предметов, о присчитывании и отсчитывании единиц на числовом отрезке. Совершенствовать умения детей разбивать группу предметов на части по признакам, решать арифметические задачи.

3. Задачи на смекалку.

Цель: Упражнять в счете групп предметов, в сравнении чисел и в определении, какое из двух чисел больше или меньше другого (7 — 9).

Развивать сообразительность, учить решать задачи на смекалку геометрического содержания.

Январь.

1. Задачи на смекалку.

Цель: Повторить с детьми порядковый и обратный счёт; упражнять детей в решении задач, в разгадывании лабиринтов, в решении задач на логическое мышление; отчёт предметов по заданному числу; вспомнить с детьми пословицы, поговорки, где встречаются числа 7, 3. Создать у детей радостное настроение.

2. Пирамида, цилиндр.

Цель: Формировать умение находить в окружающей обстановке предметы формы пирамиды, цилиндра. Закрепить представления о составе числа 10, взаимосвязи целого и частей, сложении и вычитании чисел на числовом отрезке.

3. Развивать графические умения, умения ориентировать на листе бумаги в клеточку. Графический диктант: «Котёнок».

4. Зрительно – мыслительный анализ Цель: учить детей осуществлять зрительно – мыслительный анализ. Формировать пространственные представления детей, закрепление понятий «сначала», «потом», «после», «этого», «между», «слева», «справа». Игра: «Построим гараж». Закрепление навыков счета кругов, квадратов, треугольников.

5. Сенсорное развитие.

Дидактические игры «Определи на глаз», «Одинаковые или разные», «Что выше (шире)» Игра со счетными палочками «Выложи предмет по образцу,

Цель: развитие умения анализировать форму предметов, развитие умения сравнивать по их свойствам развитие художественных способностей (выбор цвета, фона, расположения, композиции), закреплять знания о величине, развивать мелкую моторику

Февраль.

1. Работа с альбомами.

Способы измерения.

Цель: Закрепить счётные умения, представления о числовом отрезке, взаимосвязи целого и частей. Упражнять детей в составлении и решении задач на сложение и вычитании, в умении выделять в задаче части.

2. Игры – путешествие во времени.

Цель: закрепить знания детей о днях недели. Игра: «Что сначала, что потом».

3. Предметы ближайшего окружения. ОИД по определению их свойств (тонет, плавает, горит, рвется, мнется, и т. д.

Цель: развитие произвольности (умения играть по правилам и выполнять инструкции, умение определять материал (ткань, металл, пластмасса, стекло, дерева, бумага) и их свойства, бережное отношение к предметам труда людей

Март.

1. Счет в пределах 10. Состав чисел от 1 до 10.

Цель: Закрепить представления о составе чисел от 1 до 10. Продолжать учить штриховки цифр

2. Штриховка цифры, выкладывание образа цифры из различных предметов.

3. Классификация.

Цель: Упражнять детей в последовательном анализе каждой группы фигур, выделении и обобщении признаков, свойственных фигурам и каждой из групп, сопоставлении их, обоснование найденного решения. Формирование понятия об отрицании некоторого свойства с помощью частицы «не», развитие речи детей.

4. Игра: «Сколько всего».

5. Классификация.

Цель: Продолжаем анализировать фигуры по одному, двум, трём признакам, учимся устанавливать закономерности в наборе признаков. Поиск отличия одной группы от другой. Игры: «Каких фигур недостаёт? », «Игра с одним (двумя, тремя) обручем». Развитие внимания, мышления, воображения.

Апрель.

1. Формирование навыков сложения и вычитания.

Цель: Закрепление состава числа первого десятка. Игры: Диспетчер и контролер», «Распредели числа в домики», «Угадай-ка». Развитие логического мышления, речи, внимания.

2. Формирование навыков сложения и вычитания.

Цель: закрепление приёмов вычитания на основе знания состава числа и дополнения одного из слагаемых до суммы. Игра: «Бегущие цифры».

3. Формирование навыков сложения и вычитания.

Цель: Формирование навыков сложения и вычитания. Составление примеров, у которых первый компонент равен ответу предыдущего примера. Игра «Цепочка». Развитие внимания, наблюдательности.

4. Символы.

Цель: Познакомить детей с использованием символов для обозначения свойств предметов (цвет, форма, размер). Закрепить представление о составе чисел 8-10, умения ориентироваться в числовом ряду.

5. Игры – путешествия во времени.

Цель: служат для закрепления знаний детей о времени, частях суток, днях недели, временах года, названий месяцев.

6. Игра: «Что сначала, что потом». Закрепление математических знаний и умений посредством игры – путешествия. Цель:

- Закрепить умения устанавливать соответствие между количеством предметов и цифрой;
- Закрепить умения конструирования из простых геометрических фигур ;
- Создать условия для логического мышления, сообразительности, внимания;
- Совершенствовать навыки прямого и обратного счёта;
- Закрепить умения отгадывать математическую загадку;
- Закреплять умения правильно пользоваться знаками $<$, $>$, $=$
- Закреплять умения составлять числа из 2-х меньших.

МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Рабочая программа ориентирована на использование **учебно-методического комплекса:**

1. Арапова-Пискарева Н.А. «Формирование элементарных математических представлений в детском саду». Программа и методические рекомендации. Москва, мозаика – Синтез, 2009 г.
2. Кузнецова Е.В. «Учимся, играя. Занимательная математика для малышей в стихах» – М.: ИРИАС, 2006.
3. Петерсон Л.Г. «Практический курс математики для дошкольников», Бином/Ювента, 2016 г.

4. Яфаева В.Г. «Программа-руководство по Развитию интеллектуальных способностей старших дошкольников»

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Для педагога:

1. Бабушкина Т.М. «Математика. Нестандартные занятия». Изд. Торговый дом «Корифей», 2009
2. Белошистая А.В. «Занятия по развитию математических способностей детей 5-6 лет», Владос, 2008 г.
3. Ерофеева Т.И. «Дошкольник изучает математику», Москва, Просвещение, 2008 г.
4. Колесникова Е.В. «Развитие математического мышления у детей 5-7 лет», Москва, Гном-Пресс, 2007 г.
5. Лебеденко Е.Н. «Формирование представлений о времени у дошкольников», Детство-Пресс, 2003 г.
6. Любимова Т.Г. «Хочешь быть умным? Решай задачи».
7. Носова Е.А., Непомнящая Р.Л. «Логика и математика для дошкольников», Детство – Пресс, 2004 г.
8. Панова Е.Н. «Дидактические игры – занятия в ДОУ».
9. Петерсон Л.Г., Холина Н.П. «Раз – ступенька, два – ступенька»
10. Соловьева Е.В «Математика и логика для дошкольников»
11. Учебная хрестоматия. Математика в художественном слове
12. Шорыгина Т.А. «Точные сказки». Формирование временных представлений. Москва 2004
13. Яфаева В.Г. «Развитие интеллектуальных способностей старших дошкольников»

Детей и взрослых:

1. Ерофеева Т.И. «Дошкольник изучает математику
2. Колесникова Е.В. «Тетрадь для детей 5-7 лет «Я решаю логические задачи»
3. Никитина Н. «Учимся правильно считать». От 5 до 10
4. Носова Е.А., Непомнящая Р.Л. «Логика и математика для дошкольников»
5. Петерсон Л.Г., Холина Н.П. «Раз – ступенька, два – ступенька»
6. Соловьева Е.В. «Математика и логика для дошкольников»
7. Тесты для детей 6 лет «Проверяем знания дошкольников»
8. Тетрадь с заданиями «Игровая информатика»