**Пояснительная записка**

 Математика всегда 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. 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. И, поскольку в дошкольном возрасте у детей преобладает игровая деятельность, процесс развития элементарных математических представлений у детей дошкольного возраста будет более эффективен при использовании в непосредственно образовательной деятельности игровых методов и приемов. Наши дети, имеющие речевые нарушения,  часто испытывают особые затруднения при выражении своих мыслей, их последовательности, что затрудняет их математическую деятельность. Поскольку игровая деятельность является  ведущей   в дошкольном возрасте, у нас возникла идея создания кружка «Математики». Главным достоинством данной формы является способ подачи материала. Используемые методические приемы, сочетание практической и игровой деятельности, решение проблемно-игровых и поисковых ситуаций способствуют формированию у детей элементарных математических представлений. Интерес детей дошкольного возраста проявляется к игровым персонажам. С этой целью вводятся знакомые детям по мультфильмам игровые персонажи, т.к. они являются элементом субкультуры детей. Помогая героям выполнять задания, дети удовлетворяют потребность в личностной заинтересованности и осознании собственной значимости. Присутствие игровых персонажей в непосредственно образовательной деятельности побуждает детей к математической деятельности, преодолению интеллектуальных трудностей. Особенностью непосредственно образовательной деятельности является использование рабочих тетрадей, альбомов  Большинство занятий, в которых математические задачи сочетаются с другими видами детской деятельности, носит интегрированный характер. Основной упор в обучении отводится самостоятельному решению дошкольниками поставленных задач, выбору ими приемов и средств, проверке правильности решения. Занятия предполагают также и различные формы объединения детей (пары, малые группы, вся группа) в зависимости от целей познавательной деятельности. И дети и родители с удовольствием принимают участие в математических праздниках, викторинах и конкурсах, оформляют газеты, книги-раскладушки на математические темы.  Методика «Кружка» учитывает возрастные особенности дошкольников и дидактические принципы развивающего обучения. Развивающие задачи решаются с учетом индивидуальности и темпом развития каждого ребенка. Тематика математического кружка способствует расширению словарного запаса, активизации словаря, развитию связной речи. Задания составляются таким способом, чтобы дети могли упражняться в правильном употреблении сформированных грамматических категорий, активизации отработанной лексики. Развитие математических способностей включает взаимосвязанные и взаимообусловленные представления о пространстве, форме, величине, времени, количестве, их свойствах и отношениях, которые необходимы для интеллектуального развития детей, формирования грамматического строя речи, развития связной речи, способствуют общему умственному воспитанию ребенка.  Работа кружка   «Математики»  осуществляется под руководством педагога. Основой для разработки рабочей программы по интегрированному формированию математических представлений у детей старшего дошкольного возраста стали:

* Основная общеобразовательная программа дошкольного образования «От рождения до школы» под ред. Н.Е. Вераксы, Т.С.Комаровой, М.А. Васильевой;
* СанПиН 2.4.1.3049 – 13 от 15.05.2013г.
* Колесникова Е.В. «Программа «Математические ступеньки» ТЦ Сфера, М.2008
* Нищева Н.В. «Программа коррекционно-развивающей работы в логопедической группе детского сада для детей с Общим недоразвитием речи (с 4 до 7 лет)» СПб, «Детство-пресс» 2007
* Петерсон Л.Г., Холина Н.П. «Математика для дошкольников» М.,1993
* Петерсон Л.Г., Кочемасова Е.Е. «Игралочка - ступенька к школе», Ювента, М.,2011
* Колесникова Е.В. «Демонстрационный материал: Математика для детей 5-6 лет» ТЦ Сфера, М.,2007
* Новикова В.П., Тихонова Л.И. "Развивающие игры и занятия с палочками Кюизенера. Раздаточный материал" от 3 до 7 лет, 2008 г.
* Михайлова З.А. «Игровые занимательные задачи», 2008 г.

Под ред. Б. Б. Финкельнтейн. С-Пб, ООО «Корвет», 2001 г. «Давайте вместе поиграем».

**Цель программы:**

 Развитие логико – математического мышления.

 **Задачи:**

* формировать навыки решения логических задач на разбиение по свойствам;
* ознакомить детей с геометрическими фигурами и формой предметов, размером;
* развитие мыслительных умений - сравнивать, анализировать, классифицировать, обобщать, абстрагировать, кодировать и декодировать информацию;
* усвоение элементарных навыков алгоритмической культуры мышления;
* развитие познавательных процессов восприятия памяти, внимания, воображения;
* развитие творческих способностей.
* закрепление представлений о величине;
* развитие способности группировать предметы по цвету и величине;
* освоение способов измерения с помощью условной мерки;
* развитие количественных представлений, способность различать количественный и порядковый счет, устанавливать равенство и неравенство двух групп предметов;
* развитие умения различать и называть в процессе моделирования геометрические фигуры, силуэты, предметы и другие.
* Дать представления о числах и цифрах от 5 до 10 на основе сравнения двух множеств.
* Продолжать считать по образцу и названному числу.
* Продолжить учить понимать независимость числа от величины, расстояния, пространственного расположения предметов, направления счета.
* Формировать навык воспроизводить количество движений по названному числу.
* Формировать навык записывать решение задачи *(загадки)* с помощью математических знаков и цифр.
* Формировать навык составлять числа от 3 до 10 из двух меньших на наглядном материале.
* Объяснить, как из неравенства сделать равенство.
* Формировать навык устанавливать соответствие между количеством предметов и цифрой.
* Формировать навык решать логические задачи на основе зрительного восприятия.
* Продолжать решать логические задачи на сравнение, классификацию, установление последовательности событий, анализ и синтез.
* Составление геометрических фигур из палочек и преобразование их.

 **Методы организации работы кружка**

-Словесный метод обучения (объяснение, беседа, устное изложение, диалог, рассказ).

-Метод игры (дидактические игры, на развитие внимания, памяти, игры-конкурсы).

-Практический метод (выполнение работ на заданную тему, по инструкции).

-Наглядный метод (С помощью наглядных материалов: картин, рисунков, плакатов, фото).

- Проблемный метод, постановка проблемы и поиск решения. Творческое использование готовых заданий (предметов), самостоятельное их преобразование.

-Частично-поисковый. Решение проблемных задач с помощью педагога.

**Методы работы**

-Традиционные

-Комбинированные

-Практические занятия

-Игры, конкурсы

**Форма работы кружка**

 Тематическая совместная деятельность детей и педагога

**Ожидаемые результаты:**

1.Ожидаемые результаты работы 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.

2.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.

**Формы подведения итогов реализации дополнительной образовательной программы:**

-Диагностика вначале и в конце учебного года.

-Итоговое занятие для педагогов

**Работа с родителями:**

Вопросам взаимосвязи детского сада с семьёй в последнее время уделяется всё большее внимание, так как личность ребёнка формируется прежде всего в семье и семейных отношениях. Кружок «Занимательная математика» является дополнительным компонентом воспитательного процесса, где родители могут получить знания и развивать свои умения, а также обеспечить детям поддержку для более комфортного и эффективного усвоения материала. Прежде всего, внимание родителей направляется на осознание необходимости повышения их роли во всестороннем развитии детей, в том числе интеллектуальном. Для этого был разработан план с родителями на год. В план для поддержки родителей были включены; различные консультации, беседы, памятки, родительские собрания и анкета

 **План по взаимодействию с родителями**

**Сентябрь**

1. Родительское собрание «Развитие элементарных математических представлений у детей 4-5 лет»

2. Анкетирование родителей детей средней группы «Развитие элементарных математических представлений вашего ребёнка»

3. Консультация для родителей «Зачем детям математика»

**Октябрь**

1. Консультация для родителей «Как помочь ребёнку полюбить математику»

2. Беседа «Количественный и порядковый счёт»

3. Помощь родителей в изготовление дидактических игр по ФЭМП своими руками.

**Ноябрь**

1. Консультация для родителей «Обучение дошкольников в условиях семьи».

2. Беседа «Как развивать у детей 4-5 лет представление о величине»

**Декабрь**

1. Тематическая консультация «Где право и лево»?

2. Советы «Как научить ребенка не путать стороны»

**Январь**

1. Консультация для родителей «О временных представлениях детям 4-5 лет»

2. Выставка творческих работ «Веселые формы» (поделки из геометрических форм).

**Февраль**

1. Конкурс для родителей «Дидактические игры по математике своими руками»

2. Консультация для родителей «Развитие логического мышления через загадки и задачи»

**Март**

1. Консультация для родителей «Как научить ребёнка считать?»

2. Советы родителям

**Апрель**

1. Выставка рисунков детей совместно с родителями «величина»

2. Информация для родителей в родительский уголок «Занимательная математика»

**Май**

1.Участие родителей в фотовыставке «Изучаем математику дома»

2. Родительское собрание «Итоги года»

**Материалы, инструменты, оборудование, необходимые для реализации программы:**

- Цветные счетные палочки;

- Цветные счетные палочки Кюизенера;

- Объемные геометрические фигуры;

- Шаблоны из геометрических фигур;

- Раздаточный материал (цифры);

- Блоки Дьенеша;

- Рабочие тетради;

- Цветные и простые карандаши.

**Учебно-методический план дополнительной образовательной программы**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№** |  **Наименование темы** |  **Количество часов**  | **месяц** |
| 1. | «Диагностика»  |  2 | сентябрь |
| 2. | «Повторяем пройденное» |  1 |
| 3. | «Число и цифра 1.»  |  1 |
| 4. | «Число и цифра 2, знаки +,=» |  1 |
| 5. | «Числа и цифры 1,2,3; соотнесение количества предметов с цифрой» |   1 | октябрь |
| 6. | «Числа и цифры 1,2,3; соотнесение количества предметов с цифрой» |   1 |
| 7. | «Числа и цифры 1,2,3,4,5;знаки =,+; независимость числа от величины предметов; состав числа 5 из двух меньших» |   1   |
| 8. | «Число и цифра 6» |  1 |
| 9. | «Числа и цифры 4,5,6;знаки <, >,=» |   1 | ноябрь |
| 10. | «Установление соответствия между числом, цифрой и количеством предметов» |   1  |
| 11. | «Числа и цифры 1,2,3,4,5,0, знак -» |  1  |
| 12. | «Числа и цифры 0,4,5,6; решение задачи, сравнение чисел» |  1  |
| 13. | «Цифра 7» |  1 | декабрь |
| 14. | «Состав числа 7 из двух меньших» |  1  |
| 15. | «Числа и цифры 1 – 8 » |  1 |
| 16. | «Порядковый счет, сложение числа 8 из двух меньших» |  1  | январь |
| 17. | «Решение примеров на сложение и вычитание, овал» |  1 |
| 18. | «Порядковый счет, геометрические фигуры» |  1 |
| 19. | «Счет до девяти» |  1 1 |
| 20. | «Состав числа 9» | февраль |
| 21. | «Число 10» |  1 |
| 22. | «Сложение числа 10 из двух меньших» |  1  |
| 23. | «Решение задачи, работа в тетради в клетку» | 1 |
| 24. | «Решение задач на сложение и вычитание» | 1 | март |
| 25. | «Решение примеров на сложение и вычитание, составление числа из двух меньших» | 1 |
| 26. | «Установление соответствия между цифрой и количеством предметов» | 1 |
| 27. | «Решение задач на сложение и вычитание, ориентировка во времени» | 1 |
| 28. | «Решение задач на вычитание» | 1 | апрель |
| 29. | «Решение задачи, отгадывание загадок, порядковый счет» | 1 |
| 30. | «Сложение числа 10 из двух меньших» | 1 |
| 31. | «Решение задач, ориентировка во времени» | 1 |
| 32. | «Порядковый счет, решение математической загадки» | 1 | май |
| 33. | «Порядковый счет, сложение числа 10 из двух меньших» | 1 |
| 34. | «Решение задач, примеров, стихи о цифрах от 1 до 10» | 1 |
| 35. | «Проведение открытого урока» | 1 |
| 36. | «Диагностика» | 2 |

**Учебный календарно-тематический план**

**Сентябрь**

Первая неделя. «Диагностика»

Цель: выявление уровня знаний детей по окончанию средней группы. Диагностика ведется во всех областях: конструктивный праксис, геометрические фигуры, цвет, счет, соотношение количества предметов, ориентировка в пространстве, ориентировка во времени, сравнение предметов, понимание и использование предложно-падежных конструкций, согласование числительных с существительными.

Вторая неделя. «Повторяем пройденное»

Цель: выявленные недочеты или упущения детей по результатам диагностики. Отрабатываем материал с числами и цифрами, а также состав числа до 5.

Третья неделя. «Повторение пройденного материала»

Цель:закрепление пройденного материала по геометрическим фигурам и ориентировке в пространстве, цвете и объёмных геометрических фигурах.

Четвертая неделя. «Число и цифра 1».

- закреплять знания о числе и цифре 1; развитие умений сравнивать группы предметов по количеству; закрепление навыков согласования числительных с существительными.

**Октябрь**

Первая неделя. «Число и цифра 2, знаки +, - »

Цель: закреплять знания о числе и цифре 2; умение отгадывать математические загадки; закрепление знаний о геометрических фигурах; развитие пространственных представлений.

Вторая неделя. «Числа и цифры 1,2,3; соотнесение количества предметов с цифрой»

Цель: закреплять умение рисовать квадрат и цветок на тетради в клетку; умение соотнесению символов и количества предметов; развитие конструктивного праксиса и пространственных представлений.

Третья неделя. «Числа и цифры 1,2,3; соотнесение количества предметов с цифрой»

Цель: продолжать знакомить с тетрадью в клетку; закрепление навыка сравнения и объединения двух совокупностей; закрепление навыка замещения предметов условными обозначениями; закрепление навыка обратного счета.

Четвертая неделя. «Числа и цифры 1,2,3,4,5»

Цель: знакомство с составом числа 5; закрепление цифрового ряда от 1 до 5; развитие познавательных процессов.

**Ноябрь**

Первая неделя. «Число и цифра 6»

Цель: знакомство с числом 6 и его составом; развитие пространственных представлений; развитие тактильных ощущений.

Вторая неделя. «Числа и цифры 4,5,6»

Цель: закреплять умение отгадывать математические загадки; выкладывать из палочек треугольник, домик; развитие познавательны процессов.

Третья неделя. «Числа и цифры 4,5,6»

Цель: обучение счету до 6; развитие конструктивного праксиса; закрепление навыков согласование числительных с существительными.

Четвертая неделя. «Числа и цифры 1,2,3,4,5,0; знак «минус»

Цель: закреплять умение решать математическую задачу; записывать решение с помощью знаков и цифр; закрепление навыка сравнения и объединения двух совокупностей; закрепление навыка замещения предметов условными обозначениями.

**Декабрь**

Первая неделя. «Числа и цифры 0,4,5,6»

Цель: закрепление умения решать арифметическую задачу; закрепление цифрового ряда от 1 до 6; развитие познавательных процессов.

Вторая неделя. «Число и цифра 7»

Цель: закрепление состава числа 7; понятий большой, маленький, высокий, низкий, широкий, узкий; обучение соотнесению предметов по величине; развитие умения группировать предметы по заданному признаку.

Третья неделя. «Состав числа 7 из двух меньших»

Цель: обучение счету до 7; обучение составлению групп из предметов; развитие конструктивного праксиса; развитие тактильных ощущений; развитие познавательных процессов; развитие общей и мелкой моторики, динамического стереотипа.

Четвертая неделя. «Числа и цифры 1 - 8»

Цель: знакомство с различными вариантами образования числа 8; закрепление навыка сравнения и объединения двух совокупностей; закрепление навыков устного счета; развитие конструктивного праксиса; развитие тактильных ощущений; развитие познавательных процессов; развитие общей и мелкой моторики, динамического стереотипа.

**Январь**

Первая неделя. «Порядковый счет, сложение числа 8 из двух меньших»

Цель: знакомство с составом числа 8; обучение замещению реальных предметов символами; закрепление навыков соотнесения количества предметов с цифрой; развитие конструктивного праксиса; развитие тактильных ощущений; развитие познавательных процессов; развитие общей и мелкой моторики, динамического стереотипа.

Вторая неделя. «Решение примеров на сложение и вычитание»

Цель: знакомство с решением примеров на сложение и вычитание; закрепление представлений об овале; развитие конструктивного праксиса; развитие тактильных ощущений; развитие познавательных процессов; развитие общей и мелкой моторики, динамического стереотипа.

Третья неделя. «Знаки<,>. Порядковый счет»

Цель: закреплять умение правильно пользоваться знаками; закрепление навыков порядкового счета; закрепление навыков согласования числительного с существительным; развитие навыков решения арифметических задач; развитие тактильных ощущений; развитие познавательных процессов; развитие общей и мелкой моторики, динамического стереотипа.

Четвертая неделя. «Числа и цифры 1 - 9»

Цель: знакомство с образованием числа 9 из двух меньших чисел; закрепление навыков замещения реальных предметов символами; закрепление навыков согласования числительных с существительными; развитие конструктивного праксиса; развитие тактильных ощущений; развитие познавательных процессов; развитие общей и мелкой моторики, динамического стереотипа.

**Февраль**

Первая неделя. «Порядковый счет»

Цель: закрепление умения правильно отвечать на вопросы: сколько? Какой по счету?; обучение замещению реальных предметов символами; закрепление навыков соотнесения количества предметов с цифрой.

Вторая неделя. «Число 10»

Цель: закрепить навыки преобразования неравенства в равенства; знакомство с числом и цифрой 10; обучение решению арифметических задач; развитие познавательных процессов.

Третья неделя. «Счет до 10»

Цель: обучение счету до 10; закрепление навыков порядкового счета; закрепление навыков согласования числительных с существительными; развитие навыков решения арифметических задач; развитие познавательных процессов.

Четвертая неделя. «Решение задачи»

Цель: закреплять умение решать задачи; отгадывать математические загадки; закрепление навыков замещения реальных предметов символами; развитие конструктивного праксиса; развитие тактильных ощущений; развитие познавательных процессов; развитие общей и мелкой моторики, динамического стереотипа.

**Март**

Первая неделя. «Решение задач на сложение и вычитание»

Цель: знакомство с задачами на сложение и вычитание; закрепление числового ряда от одного до десяти; закрепление навыков соотнесения количества предметов с цифрой; развитие познавательных процессов.

Вторая неделя. «Решение примеров на сложение и вычитание»

Цель: закрепление умения решать примеры на сложение и вычитание; понятий длинный, длиннее, короткий, короче, низкий, ниже, высокий, выше, широкий, узкий. Знакомство со способами измерения длины предметов; закрепление понятий ритм, чередование; развитие познавательных процессов.

Третья неделя. «Установление соответствия между цифрой и количеством предметов»

Цель: закреплять знания о днях недели; устанавливать связь между цифрой и количеством предметов; пользоваться знаками <,>; закрепление навыков устного счета.

Четвертая неделя. «Решение задач на сложение и вычитание»

Цель: знакомство с задачами на сложение и вычитание; закрепление навыков устного счета; развитие познавательных процессов; развитие общей и мелкой моторики, динамического стереотипа.

**Апрель**

Первая неделя. «Решение задачи на вычитание»

Цель: закреплять умение отгадывать математическую загадку, записывать решение; закрепление навыков устного счета; развитие тактильных ощущений; развитие познавательных процессов; развитие общей и мелкой моторики, динамического стереотипа.

Вторая неделя. «Решение задачи, отгадывание загадок, порядковый счет»

Цель: закрепление знаний дней недели, времен года; закрепление навыков ориентировки в пространстве и на плоскости листа; развитие познавательных процессов; развитие общей и мелкой моторики, динамического стереотипа.

Третья неделя. «Сложение числа 10 из двух меньших»

Цель: обучение счету до 10; формирование навыков составления групп из 10 предметов; знакомство с образованием числа 10; знакомство с обозначением числа 10; закрепление навыков устного счета; развитие тактильных ощущений; развитие познавательных процессов; развитие общей и мелкой моторики, динамического стереотипа.

Четвертая неделя. «Решение задач»

Цель: знакомство с со способом составления задач; закрепление представлений о геометрических фигурах; закрепление числового ряда; развитие познавательных процессов; развитие общей и мелкой моторики, динамического стереотипа.

**Май**

Первая неделя. «Порядковый счет, решение математической загадки»

Цель: формирование навыков составления групп из 10 предметов; умение отвечать на вопросы: сколько? на каком по счету месте? закрепление навыков устного счета; развитие тактильных ощущений; развитие познавательных процессов; развитие общей и мелкой моторики, динамического стереотипа.

Вторая неделя. «Порядковый счет, составление числа 10 из двух меньших»

Цель: знакомство с составом числа 10 из двух меньших; закрепление навыков устного счета; умения понимать учебную задачу и выполнять ее самостоятельно; развитие познавательных процессов; развитие общей и мелкой моторики, динамического стереотипа.

Третья неделя. «Открытый урок»

Цель: показать все полученные результаты в обучении в кружке «Математики». Закрепление состава числа в десятке; решение арифметических задач; решение логических задач.

Четвертая неделя. «Диагностика»

**Цель:** выявление уровня знаний детей. Диагностика ведется во всех областях: геометрические фигуры, цвет, счет, соотношение количества предметов, ориентировка в пространстве, ориентировка во времени, сравнение предметов, понимание и использование предложно-падежных конструкций, согласование числительных с существительными. Выявляются знания детей в счете до 10 и обратно; освоение образа числа с цифрой и количеством.

 **Методическое обеспечение:**

* Носова Е.А. «Логика и математика для дошкольников», библиотека программы Детство, Санкт-Петербург, 2000
* Колесникова Е.В. «Математика для детей 5 – 6 лет» ТЦ Сфера, 2015
* Нищева Н.В. «Программа коррекционно-развивающей работы в логопедической группе детского сада для детей с Общим недоразвитием речи (с 4 до 7 лет)» СПб, «Детство-пресс» 2007
* Петерсон Л.Г., Холина Н.П. «Математика для дошкольников» М.,1993
* Петерсон Л.Г., Кочемасова Е.Е. «Игралочка - ступенька к школе», Ювента, М.,2011
* Колесникова Е.В. «Демонстрационный материал: Математика для детей 5-6 лет» ТЦ Сфера, М.,2007
* Новикова В.П., Тихонова Л.И. "Развивающие игры и занятия с палочками Кюизенера. Раздаточный материал" от 3 до 7 лет, 2008 г.
* Михайлова З.А. «Игровые занимательные задачи», 2008 г.

Под ред. Б. Б. Финкельнтейн. С-Пб, ООО «Корвет», 2001 г. «Давайте вместе поиграем».