

**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Дополнительная образовательная программа «Дошколенок» имеет социально-педагогическую направленность и способствует развитию мотивации ребенка к познанию и творчеству, созданию условий для его всестороннего развития личности. Формирование и развитие математических представлений у дошкольников является основой интеллектуального развития, способствует общему умственному воспитанию ребенка дошкольного возраста. Данная программа позволяет в доступной и интересной форме целенаправленно формировать все виды восприятия. Дети старшего дошкольного возраста в игровой форме учатся выделять и обобщать признаки предметов, чисел; определять последовательность событий; у детей развиваются мыслительные операции анализа и синтеза. Все знания и умения, полученные на занятиях помогут дошкольнику в осуществлении плавного перехода к дальнейшему обучению в школе. Все это обеспечивает АКТУАЛЬНОСТЬ выбранной нами темы.

Данная программа разработана в соответствии со следующими нормативными документами:

• Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

• приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 октября 2013 г. №1155 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта дошкольного образования»;

• постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 15 мая 2013 года № 26 «Об утверждении СанПиН 2.4.1.3049-13 «Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы дошкольных образовательных организаций»;

• Устав учреждения.

 Программа является модифицированной и составлена на основе авторской программы Е.В. Колесниковой «Математические ступеньки», содержание которой соответствует области «Познавательное развитие» ФГОС ДО.

Программа по подготовке к обучению математики реализует идеи развивающего образования непрерывно и преемственно от дошкольного этапа до поступления в общеобразовательную школу и предназначена для работы с детьми с 5 - 7 лет в дошкольном образовательном учреждении.

Программа направлена на общее, интеллектуальное развитие детей.

Она обеспечивает целостность педагогического процесса на протяжении 2-х лет и соблюдает преемственность не только с последующим обучением, но и с предыдущим.

Методы обучения, используемые в работе, соответствуют возрастным особенностям ребенка.

Занятия для детей данного возраста, по своим требованиям, приближены к школьным, но отличаются по форме организации.

**Цель программы:** формирование математических представлений с целью развития предпосылок к учебным действиям, теоретического мышления, развития математических способностей, интеллектуально- волевых качеств личности ребенка, необходимых для дальнейшего обучения в школе.

Цель программы конкретизируется следующими задачами:

*Обучающие*:

1. формировать представления о множестве чисел, величин, форме, пространстве, времени;
2. формировать и развивать приемы умственной деятельности (анализ и синтез, сравнение, обобщение, классификация, моделирование); ====== 3.формирование предпосылок к учебной деятельности.

*Развивающие*:

1. развивать графические умения и навыки;
2. формировать и развивать простейшие логические структуры мышления, внимание, память;
3. способствовать развитию коммуникативных навыков;
4. развивать речь, умения высказывать и обосновывать свои суждения;

*Воспитательные*:

1. воспитывать интерес к математике и процессу обучения в целом;
2. воспитывать умение следовать социальным нормам поведения и правилам в различных видах деятельности, во взаимоотношениях со взрослыми и сверстниками, стремление к преодолению трудностей, уверенность в себе.

Категория воспитанников: программа рассчитана на детей в возрасте с 5 до 7 лет.

Условия набора детей в коллектив: принимаются все желающие.

 Программа включает в себя 32 занятия в год, срок реализации – 2 года, с октября по май, одно занятие в неделю ( первый год обучения для детей 5 – 6 лет, второй год для детей 6 – 7 лет).

Длительность занятия: 25 - 30 минут (СанПиН 2.4.1.1249-03).

 **Календарный учебный график**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Продолжительность одного занятия | Периодичность в неделю | Количество академических часов в неделю | Количество академических часов в год |
| Первый год (5-6 лет) 25 мин | 1  | 1 | 32 |
| Второй год (6 - 7лет) 30 мин  | 1  | 1 | 32 |

***Алгоритм учебного занятия:*** занятие включает в себя 3 этапа. Первый этап – организационный, включает в себя настрой детей на занятие, игровой (сюрпризный) момент. Второй этап – содержательный, на котором происходит объяснение теоретического материала, выполнение дидактических упражнений, динамическая пауза. Третий этап – заключительный, включает в себя подведение итогов, рефлексию, повторение пройденного материала.

*Форма организации* *детей* на занятии – подгрупповая.

***Педагогические технологии***, используемые в процессе обучения:

1. технология игрового обучения (применение обусловлено ведущим видом деятельности дошкольников);
2. технология проблемного обучения: создание проблемной ситуации;
3. здоровьесберегающие образовательные технологии:

-технологии сохранения и укрепления здоровья: динамическая пауза, двигательные упражнения;

-технология обучения ЗОЖ: коммуникативная игра;

1. личностно-ориентированная технология: педагогическая поддержка;
2. технология развивающего обучения.

Результативность программы отслеживается посредством проведения итогового контроля.

Форма подведения итогов реализации программы и демонстрации образовательных результатов – открытое занятие для родителей.

**Методы и приемы обучения.**

На занятиях используются различные методы, приемы и средства обучения и воспитания:

* информационные, репродуктивные (педагог сам объясняет материал);
* объяснительно-иллюстративные, словесные (рассказ, беседа);
* наглядные (иллюстрация, демонстрация, показ, мультимедиа презентации);
* практические (фонематические упражнения, работа с текстами, работа в тетрадях на печатной основе, дидактические игры, рисование);
* методы стимулирования (поощрение, одобрение, похвала, награждение, соревнование).

Программа реализуется в 2 этапа обучения: 1 этап – возрастная категория детей 5-6 лет; 2 этап – возрастная категория детей 6-7 лет.

**Ожидаемые результаты программы**

*Первый год обучения:*

* умение считать по образцу и названному числу в пределах 10;
* печатание цифр от 1 до 10 по точкам;
* пользование математическими знаками: +, -,=;
* умение записывать решение задачи (загадки), используя карточки с математическими знаками, цифрами;
* умение соотносить количество предметов с соответствующей цифрой;
* умение различать количественный и порядковый счет в пределах 10;
* умение из неравенства делать равенство;
* понимание смысла пословиц, в которых присутствуют числа;
* знание геометрические фигур ( круг, квадрат, треугольник, , овал, трапеция);
* рисование в тетради в клетку геометрические фигур, символических изображений предметов из геометрических фигур;
* умение располагать предметы в убывающем и возрастающем порядке по величине, ширине, высоте, толщине, используя соответствующие определения;
* деление предметов на 2—4 части, понимание того, что часть меньше целого, а целое больше части;
* знание и последовательное называние дней недели, месяцев года, частей суток;
* умение ориентироваться на листе бумаги, в тетради в клетку;
* умение определять положение предметов по отношению к дру­гому;
* умение решать логические задачи на основе зрительно воспринимаемой информации;
* понимание задания и самостоятельное выполнение его;
* умение проводить самоконтроль и самооценку выполненной ра­боты.

*Второй год обучения:*

* знание состава числа в пределах 10;
* знание чисел второго десятка;
* понимание независимости числа от величины, простран­ственного расположения предметов, направления счета; использование и написание математических знаков +, -,=,<, >;
* умение решать арифметические задачи и записывать решение;
* сравнение групп одно- и разнородных предметов по количеству;
* умение устанавливать соответствие между количеством предме­тов, числом и цифрой;
* умение дорисовывать геометрические фигуры до знакомых предметов; умение владеть математической терминологией ( число, цифры, плюс, минус, равняется, больше-меньше, геометрические фигуры, сантиметр);
* умение различать и называть ромб, пятиугольник, шестиуголь­ник;
* рисование символических изображений предметов в тетради в клетку;
* умение преобразовывать одни геометрические фигуры в другие (путем складывания, разрезания);
* умение раскладывать предметы в возрастающем и убывающем порядке по величине, ширине, высоте, толщине в пределах 10;
* умение измерять линейкой отрезки в пределах 10 см.;
* умение ориентироваться на листе бумаги, в тетради в клетку;
* умение определять положение предмета по отношению к другому;
* умение решать логические задачи на сравнение, классификацию, установление последовательности событий, анализ и синтез;
* умение понимать задание и выполнять его самостоятельно; умение работать в парах;
* умение проводить самоконтроль и самооценку выполненной ра­боты;
* умение самостоятельно формулировать учебные задачи.

***ПЕРВЫЙ ГОД ОБУЧЕНИЯ: 5 -6 лет.***

**Цель**: создание благоприятных условий для формирования математических представлений с целью развития предпосылок к учебным действиям, теоретического мышления, развития математических способностей.

**Задачи:**

* развивать потребность активно мыслить;
* создавать условия для развития математических способностей;
* приобретать знания о множестве, числе, величине, пространстве и времени как основах математического развития дошкольников;
* развивать логическое мышление;
* формировать инициативность и самостоятельность;
* формировать простейшие графические умения и навыки.

**Календарный учебный график**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Количество часов в неделю** | **Количество часов в месяц** | **Количество часов в год** |
| 1 | 4 | 32 |

**Тематическое планирование:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№п/п** | **Тема занятия** | Количество и счёт. | **Количество часов** |
|  | Введение. Входная диагностика. | **1** |
|  | Величина. | **4** |
|  | Геометрические фигуры. | **10** |
|  | Ориентировка во времени. | **5** |
|  | Ориентировка в пространстве. | **5** |
|  | Логические задачи. | **6** |
|  | Повторение. Итоговая диагностика | **1** |
| **Всего** |  |  | **32** |

**Перспективное планирование программного содержания 1-й год обучения**

**(5 -6 лет).**

|  |  |
| --- | --- |
| **№** **п/п** | **Тема занятия** |
| **Октябрь** |
| 1. |  Вводное занятие. Входная диагностика. |
| 2.  | Число и цифра 1. Величины: большой, поменьше, маленький. Ознакомление с названием месяца октябрь. Логическая задача на соединение рисунков. |
| 3.  | Число и цифра 2 ( числа 1,2). Знакомство с математическими знаками ( +, =). Соотнесение формы предмета с геометрической фигурой. Ориентировка на листе бумаги. |
| 4. | Число и цифра 3 (числа1,2,3). Соотнесение количества предметов с цифрой. Квадрат, выкладывание квадрата из карандашей. Работа в тетради в клетку. Логическая задача: дорисовка недостающих фигур. |
| **Ноябрь** |
| 5. | Число и цифра 4 (числа 1,2,3), соотнесение количества предметов с цифрой. Ознакомление с названием месяца ноябрь. Работа в тетради в клетку (рисование квадрата по клеткам). Величина: большой, поменьше, самый маленький. |
| 6. | Число и цифра 5( числа1,2,3,4). Знаки (+, =). Независимость числа от величины предметов. Состав числа 5 из двух меньших. Ориентировка во времени. |
| 7. | Число и цифра 6 (числа 1,2,3,4,5). Знаки (=, +). Сложение числа 6 из двух меньших. Величина: длинный, короче, еще короче, самый короткий. Логическая задача: сравнение, установление последовательности. |
| 8. | Числа и цифры 1,2,3,4,5,6. Знакомство с математическими знаками ( <, >). Независимость числа от расположения предметов. Квадрат, треугольник. Работа в тетради в клетку. |
| **Декабрь** |
| 9. | Числа и цифры 1,2,3, 4,5,6. Установление соответствия между числом, цифрой и количеством предметов. Ознакомление с названием месяца декабрь. Загадки.  |
| 10. | Числа и цифры 1,2,3,4,5,6. ознакомление с математическим знаком (-). Решение задачи. Работа в тетради (дорисовывание геометрических фигур). |
| 11. | Числа и цифры 0,1,2,3, 4,5,6. Решение задачи на вычитание. Установление равенства между двумя группами предметов, соотнесение количества предметов с цифрой. Знаки (<, >). Ориентировка в пространстве: слева, справа, впереди, сзади. |
| 12. | Число и цифра 7. Знаки (=, +). Математическая загадка. Порядковый счёт. Величина: часть и целое. Выкладывание прямоугольника из счётных палочек. Работа в тетради в клетку. Деление квадрата на 2,4 части. |
| **Январь** |
| 13. | Числа и цифры 1,2,3,4,5,6,7. Сложение числа 7 из двух меньших. Ознакомление с названием месяца январь. Дни недели. |
| 14. | Число и цифра 8. Числа от 1-8. Знаки (=, -). Решение задачи на вычитание. Работа в тетради в клетку. |
| 15. | Порядковый счет. Сложение числа 8 из двух меньших. Величина: деление предмета на 4 части. |
| 16. | Решение примеров на сложение и вычитание. Овал. Положение предмета по отношению к себе и другому лицу. Работа в тетради в клетку. |
| **Февраль** |
| 17. | Число и цифра 9. Математические знаки (< , >). Порядковый счёт. Ознакомление с названием месяца февраль. Прямоугольник, треугольник, квадрат, круг. Логическая задача. |
| 18. | Числа и цифры 1-9. Величина: высокий, низкий. Дни недели. Работа в тетради в клетку. |
| 19. | Порядковый счёт. Сравнение смежных чисел. Величина: часть и целое. знакомство с геометрической фигурой – трапеция. Работа в тетради в клетку. |
| 20. | Число 10. Выкладывание из счётных палочек трапеции, лодки. Работа в тетради в клетку. Логическая задача: различия в двух похожих рисунках. |
| **Март** |
| 21. | Цифры от 1 до 10. Сложение числа 10 из двух меньших. Ознакомление с названием месяца март. Круг, трапеция, треугольник, квадрат. Логическая задача: дорисовка недостающих фигур. |
| 22. | Решение задачи. Соотнесение числа и цифры. Математические знаки ( +, -). Работа в тетради в клетку.  |
| 23. | Решение задач на сложение и вычитание. Порядковый счёт. Работа со счётными палочками. |
| 24. | Решение примеров на сложение и вычитание. Составление числа из двух меньших. Работа в тетради в клетку. Круг, овал, прямоугольник. |
| **Апрель** |
| 25. | Установление соответствия между цифрой и количеством предметов. Знаки (<, >). Ознакомление с названием месяца апрель. Дни недели. Треугольник, прямоугольник, трапеция. Работа в тетради в клетку. |
| 26. | Решение задач на сложение и вычитание. Четырехугольник, шестиугольник. Работа в тетради в клетку. |
| 27. | Решение задачи на вычитание. Установление соответствия между числом и цифрой. Работа в тетради в клетку. Величина: большой, поменьше, самый маленький. Треугольник. Части суток. |
| 28. | Решение математической загадки. Ознакомление с названием месяца май. Сложение числа 10 из двух меньших. Круг, овал, треугольник. Работа в парах. |
| **Май** |
| 29. | Повторение. Решение логических задач на сравнение и классификацию. Круг, квадрат, прямоугольник, треугольник. Дни недели. |
| 30. | Повторение. Порядковый счёт. Решение задач, примеров. Треугольник, круг, трапеция, символические изображения предметов из счётных палочек. Работа в парах. |
| 31. | Повторение. Итоговая диагностика. |
| 32. | Игровое занятие «Веселая математика» |

***ВТОРОЙ ГОД ОБУЧЕНИЯ: 6 -7 ЛЕТ***

**Цель:** обеспечение необходимого уровня математических способностей у детей для успешного усвоения математики в начальной школе.

**Задачи:**

* развивать потребность активно мыслить;
* формировать и развивать приемы умственной деятельности (анализ и синтез, сравнение, обобщение, классификация), конструктивные умения (плоскостное моделирование);
* формирование математических действий, овладение математической терминологией.

**Календарный учебный график**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Количество часов в неделю** | **Количество часов в месяц** | **Количество часов в год** |
| 1 | 4 | 32 |

**Тематическое планирование:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№п/п** | **Тема занятия** | Количество и счёт. | **Количество часов** |
|  | Введение. Входная диагностика. | **1** |
|  | Величина. | **3** |
|  | Геометрические фигуры. | **12** |
|  | Ориентировка во времени. | **4** |
|  | Ориентировка в пространстве. | **3** |
|  | Логические задачи. | **8** |
|  | Повторение. Итоговая диагностика | **1** |
| **Всего** |  |  | **32** |

**Перспективное планирование программного содержания 2-й год обучения**

**(6 -7 лет).**

|  |  |
| --- | --- |
| **№** **п/п** | **Тема занятия** |
| **Октябрь** |
| 1. | Вводное занятие. Входная диагностика. |
| 2.  | Числа и цифры от 1 до 10. Математическая загадка. Знаки (<, >). Работа со счётными палочками. Квадрат, прямоугольник. |
| 3.  | Знаки (=, #, - ). Математические задачи. Величина: сравнение предметов. Ориентировка на листе бумаги. |
| 4. | Счёт по образцу и названному числу. Независимость числа от пространственного расположения предметов. Сравнение предметов с фигурами. Ориентировка во времени: части суток. |
| **Ноябрь** |
| 5. | Знаки(<, >,=, #). Соотнесение количества предметов с цифрой. Состав числа шесть из двух меньших. Треугольник, трапеция. Логическая задача: дорисовка предмета.  |
| 6. | Соотнесение количества предметов с цифрой. Математическая загадка.  |
| 7. | Установление соответствия между количеством предметов и цифрой. Дни недели. Положение предмета по отношению к себе и другому лицу. |
| 8. | Порядковый счет. Счет по названному числу. Состав числа из двух меньших. Овал. Логическая задача: установление связей и зависимостей. |
| **Декабрь** |
| 9. | Арифметические задачи. Решение примеров. Величина: измерение линейкой. Ориентировка на листе бумаги. |
| 10. | Цифры от 1 до 9. Числа 10,11. Часы, определение времени. Логическая задача: дорисовка недостающего предмета. |
| 11. | Независимость числа от пространственного расположения предметов. Математическая загадка. Отношения между числами. Состав числа из двух меньших. Рисование символического изображения животных. |
| 12. | Число 12. Дорисовывание кругов до знакомых предметов. Определение времени на часах. Логическая задача: дорисовка недостающего предмета. |
| **Январь** |
| 13. | Отношения между числами. Математическая загадка. Состав числа из двух меньших. Величина: измерение длины отрезка. Осенние месяцы. |
| 14. | Число 13. Математическая задача. Решение примеров. Рисование в тетради в клетку. Логическая задача: разделение предмета на части. |
| 15. | Решение примеров. Знаки (+, -). Соответствие между цифрой и количеством предметов. Величина: выше, глубже. Элементы треугольника (вершина, стороны, углы). Логическая задача: сравнение, установление последовательности событий. |
| 16. | Число 14. Дни недели. Логическая задача: сравнение, установление последовательности событий. |
| **Февраль** |
| 17. | Счёт по образцу и названному числу. Арифметическая задача. Состав числа из двух меньших. Дорисовывание прямоугольника до знакомых предметов. |
| 18. | Число 15. Соотнесение количества предметов с цифрой. Рисование символического изображения кошки. |
| 19. | Числа от 1 до 15. Решение примеров. Дорисовывание овалов до знакомых предметов. Логическая задача: установление связей и зависимостей. |
| 20. | Число 16. Величина: измерение линейкой. Определение времени по часа. Логическая задача: установление связей и зависимостей. |
| **Март** |
| 21. | Математическая загадка. Знаки (+, -) Состав числа из двух меньших. Дорисовывание треугольников до знакомых предметов. |
| 22. | Число 17. Решение примеров. Счёт по образцу и названному числу. Часы (стрелки, циферблат). Логическая задача: поиск недостающей фигуры. |
| 23. | Число 17. Рисование символического изображения собачки. Ориентировка на листе бумаги. |
| 24. | Число 18. Состав числа из двух меньших. Счёт по названному числу. Вершины, стороны, углы. Логическая задача: поиск недостающей фигуры. |
| **Апрель** |
| 25. | Число 18. Решение примеров. Времена года. Ориентировка на листе бумаги. |
| 26. | Число 19. Состав числа из двух меньших чисел. Величина: сравнение предметов по величине. Установление последовательности событий. |
| 27. | Число 19. Величина: измерение линейкой. Дорисовывание квадратов до знакомых предметов. |
| 28. | Число 20. Решение примеров, задачи. Логическая задача: установление связей и зависимостей. |
| **Май** |
| 29. | Решение арифметической задачи, примеров. Величина: измерение линейкой. Ориентировка на листе бумаги. Работа в тетради в клетку. Логическая задача. |
| 30. | Знаки (=, -). Математическая загадка. Соотнесение количества предметов с цифрой. Величина: измерение линейкой. Определение времени на часах. |
| 31. | Повторение. Итоговая диагностика. |
| 32. | Итоговое занятие « В гостях у царицы Математики». |

**Контрольно-измерительный инструментарий**

*Цель диагностики:* выявить уровень усвоения детьми знаний, умений и навыков по разделам программы (количество и счет, величина, геометрические фигуры, ориентировка во времени и пространстве, логические задачи).

Диагностика проводится на последнем занятии.

Диагностика составлена на основе пособия Колесниковой Е.В «Диагностика математических способностей детей 5-6 лет», «Диагностика математических способностей детей 6-7 лет».

**Диагностическая таблица по развитию математический способностей**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Разделы  | Способность к обобщению математического материала | Способность к обратимости мыслительных процессов | Способность к свертыванию математический рассуждений |
| Условные обозначения  |  |  |  |
| Сколько должно быть зеленых шариков |  |  |  |
| Сколько зеленых шариков по факту  |  |  |  |

**Оценка результатов**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Высокийуровень | 16-19 | 12-16 | 26-31 |
| Среднийуровень | 15-11 | 9-11 | 20-25 |
| Низкийуровень | 10 и меньше | 8 и меньше  | 19 и меньше |

**Информационные ресурсы**

1. Федеральный государственный образовательный стандарт дошкольного образования: Приказы и письма Министерства образования и науки РФ. М.:ТЦ «Сфера», 2014. – 96 с.
2. Колесникова Е.В. Программа «Математические ступеньки».- М.:Ювента, 2010. – 64 с.
3. Колесникова Е.В. Математика для детей 5-6 лет: методическое пособие. - М.: Сфера, 2021.- 96 с. (Математические ступеньки).
4. Колесникова Е.В. Математика для детей 6-7 лет: методическое пособие. - М.: Сфера, 2021.- 96 с. ( Математические ступеньки).
5. Колесникова Е.В . Я считаю до десяти: математика для детей 5-6 лет. – М.: Сфер, 2021. – 64 с.( Математические ступеньки).
6. Колесникова Е.В . Я считаю до двадцати: математика для детей 6-7 лет. – М.: Ювента, 2013. – 64 с.
7. Колесникова Е.В. Тесты для детей 5 лет. – М.: Ювента, 2013. – 32 с.
8. Колесникова Е.В. Тесты для детей 6 лет. – М.: Ювента, 2013. – 32 с.
9. Колесникова Е.В. Я решаю арифметические задачи: тетрадь для детей 5-7 лет. -М.: Сфера, 2021. – 32 с.( Математические ступеньки).
10. Колесникова Е.В. Математические прописи для детей 5-7 лет. М.: ТЦ Сфера, 2013. – 32 с.
11. Колесникова Е.В. Диагностика математических способностей детей 6-7 лет. - М.: Сфера, 2018. – 32 с.
12. Колесникова Е.В. Учебно-методическое пособие к демонстрационному материалу по математике для детей 5-6 лет. – М.: Ювента, 2013. – 22 с.
13. Колесникова Е.В. Учебно-методическое пособие к демонстрационному материалу по математике для детей 6-7 лет. – М.: Ювента, 2013. – 22 с.