

Программа

«Математические ступеньки»

Пояснительная записка

Парциальная образовательная программа «Математические ступеньки» и учебно – методический комплект дополнены и переработаны в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов дошкольного образования к структуре Программы, её объёму, условиям реализации и результатам освоения.

Содержание Программы ориентировано на развитие математических способностей детей 3-7 лет, которое осуществляется в двух направлениях:

- систематизация и учёт математических знаний, полученных из разных источников (игра, общение и т.д.);
- организация работы с детьми по освоению содержания Программы.

В ходе реализации Программы предусматривается совместная деятельность взрослых и детей в процессе занятий (познавательно- исследовательской деятельности), игры, общения, самостоятельной деятельности, которые организуют взрослые, сопровождает и поддерживает.

Содержание Программы отражает одно из направлений образовательной деятельности в области «Познавательное развитие» и включает не только работу по формированию первичных представлений о количестве, числе, форме, размере, пространстве и времени, но и предполагает развитие интересов детей, любознательности и познавательной мотивации, формирование предпосылок к учебной деятельности.

Методика реализации Программы с помощью учебно – методического комплекта способствует формированию у детей основных математических понятий, зависимостей, отношений и действий, овладению математической терминологией.

Освоение Программы поможет ребёнку достичь необходимого уровня в понимании и использовании математических представлений для успешного получения общего начального образования.

Содержание Программы реализуется в различных видах деятельности: игре, общении, занятиях – как основной механизм развития ребёнка (ФГОС ДО).

Программа может быть использована в части, формируемой сторонами образовательных отношений, с учётом образовательных потребностей, интересов и мотивов детей, а также возможностей педагогического коллектива, сложившимися традициями Организации или Группы (ФГОС ДО).

Цель программы:

Приобщение к математическим знаниям, накопленным человеком, с учётом возрастных особенностей детей 3-7 лет в соответствии с требованиями стандарта.

Задачи программы:

- раскрывать основные направления математического развития детей 3-7 лет; создавать благоприятные условия для формирования математических представлений, теоретического мышления, развития математических способностей;
- вводить ребёнка в мир математики через решение проблемно – поисковых задач, ознакомление с окружающим миром, игровую деятельность, художественное слово, экспериментирование, с помощью проектного метода;
- формировать основы математической культуры (систематический и целенаправленный процесс освоение ребёнком математической культуры, необходимой ему для успешной социальной адаптации);
- формировать предпосылки к учебной деятельности, которые позволят успешно освоить школьную программу;
- способствовать умственному развитию ребёнка, развивать психические процессы (внимание, память, мышление), потребность активно мыслить;
- развивать логические формы мышления, приёмы умственной деятельности (анализ, синтез, сравнение, обобщение, классификацию, моделирование);
- учить применять полученные знания в разных видах деятельности (игре, общении и др.);
- формировать графические и конструктивные умения и навыки (плоскостное моделирование); -воспитывать инициативность, самостоятельность;
- обеспечивать возможность непрерывного обучения в условиях образовательной организации; вариативность и разнообразие содержания Программы и форм её усвоения;
- повышать компетентность педагогов, родителей в вопросах математического развития ребёнка.

Эти задачи решаются комплексно как на занятиях по формированию математических представлений, так и в процессе организации разных видов деятельности.

Планируемые результаты программы (целевые ориентиры)

Целевые ориентиры – социально – нормативные возрастные характеристики возможных достижений ребёнка, выступающие основателями преемственности дошкольного и начального общего школьного образования.

В соответствии с целевыми ориентирами после освоения Программы ребёнок:

• проявлять инициативу, самостоятельность в общении, игре, познавательно – исследовательской деятельности;

• активно взаимодействует со сверстниками и взрослыми;

• адекватно проявляет свои чувства, в том числе чувство веры в себя;

• связно и громко выражает свои мысли;

• осуществляет волевые усилия для достижения поставленной цели;

• проявляет любознательность;

• интересуется причинно – следственными связями;

• обладает элементарными представлениями в области математики;

• принимает собственные решения, опираясь на свои знания и умения.

• Планируемые результаты имеются в конце каждого возрастного этапа обучения и представляют собой достижения ребёнка, которые являются ориентирами в деятельности взрослых, направленной на достижение установленной образовательной цели.

Возраст детей, участвующих в реализации данной программы Программа предназначена для детей дошкольного возраста 3 – 7 года жизни.

Сроки реализации парциальной программы рассчитан на один учебный год

Формы и режим занятий

Форма занятий групповая. Учебная нагрузка соответствует гигиеническим требованиям для детей дошкольного возраста и составляет:

- младшая группа (3-4 года) – 10-15 мин;
- средняя группа (4-5 лет) – 15 мин;
- старшая группа (5-6 лет) – 20-25 мин;
- подготовительная к школе группа (6-7 лет) – 25-30 мин.

Отличительная особенность программы

Содержание, методы и формы организации учебного процесса непосредственно согласованы с закономерностями развития ребенка. В рабочих тетрадях используются стихи, загадки, приметы, пословицы, игровые упражнения, которые всегда связаны с темой занятия. Это позволяет снять утомление, внести разнообразие в занятие, дети узнают много нового, учатся обобщать.

Прослеживается интегрирование предмета с другими предметами, это помогает расширять кругозор, обогащать словарный запас детей, развивать речь. Во все разделы включены логические задачи, что способствует развитию логических форм мышления.

Программа позволяет педагогу использовать словесные, наглядные, проблемно-поисковые методы обучения.

Учебный материал организован по следующим разделам:

- Количество и счет.
- Величина.
- Ориентирование в пространстве.
- Ориентирование во времени.
- Геометрические фигуры.
- Логические задачи.

Основные формы и способы работы с детьми.

Занятия включают в себя систему дидактических заданий, игр и игровых упражнений, теоретическую часть, физкультминутки, что будет способствовать развитию мелкой моторики, развитию речи, глазомера, основных движений.

Программа включает работу по группам, коллективную, самостоятельную деятельность и индивидуальные занятия.

Методическое обеспечение образовательной программы.

№ п/п	Название раздела	Форма занятий	Организация учебно-воспитательного процесса	Форма подведения итогов
1	Количество и счет	Беседа, дидактическая игра	Наборы наглядного, демонстрационного и раздаточного материала, арифметическое домино, предметные картинки, набор карточек с цифрами от 0 до 20	Опрос, беседа
2	Геометрические фигуры	Беседа, дидактическая игра	Набор пластмассовых плоскостных и объемных фигур	Конкурс
3	Величина	Беседа, дидактическая игра	Счетные палочки, линейки, весы, мерные стаканы, набор игрушек, набор карточек.	Беседа, игра-эксперимент.

4	Ориентировка во времени	Беседа, дидактическая игра	Модель часов, иллюстрации времен года, месяцев, дней недели, художественная литература по теме.	Викторина
5	Ориентировка в пространстве	Беседа, дидактическая игра	Карты, планы, схемы. Наборы игрушек, дидактические игры, пазлы, мозаика, строительные конструкторы.	Дидактич. игра, практическое занятие.
6	Логические задачи	Беседа, дидактическая игра	Наглядный материал, предметные картинки, развивающие игры «Магический квадрат», пазлы	Математический конкурс.

Перечень оборудования

- Учебные пособия.
- Предметные картинки.
- Раздаточный и счетный материал.
- Набор цифр.
- Набор геометрических плоскостных и объемных фигур.
- Модель часов, весы.
- Арифметическое домино, мозаика, пазлы.
 - Развивающие игры «Магический квадрат», «Рыбалка», разрезные картинки.
- Строительный конструктор.
- ТСО.
- Кубики с сюжетными картинками.

Для проведения занятий используются наглядные пособия и рабочие тетради, раздаточный и счетный материал, развивающие игры, геометрические и объемные фигуры и технические средства обучения.

Содержание программы

Для детей 3—4 лет

Количество и счет

Учить сравнивать количество предметов, различать, где один предмет, где много, выражать результаты определения в речи.

Учить устанавливать равенство и неравенство групп предметов.

Учить понимать и использовать в речи слова: столько-сколько, поровну, больше, меньше.

Учить понимать значение вопроса «Сколько» и правильно отвечать на него.

Учить называть числительные по порядку в пределах 5, относить последнее числительное ко всей перечитанной группе предметов.

Учить согласовывать в роде, числе, падеже числительное с существительным.

Познакомить со стихами, загадками, сказками, в которых присутствуют числа.

Учить решать логические задачи на основе зрительно-воспринимаемой информации.

Геометрические фигуры

Познакомить с геометрическими фигурами: круг, квадрат, прямоугольник, овал, треугольник.

Познакомить с геометрическими телами: шар, куб, цилиндр: Учить приемам обследования зрительно-двигательным путем.

Дать представление о том, что фигуры могут быть разного размера. Учить видеть геометрические фигуры в окружающих предметах.

Величина

Учить сравнивать предметы различных и одинаковых размеров по величине, высоте, длине, ширине, толщине.

Использовать в речи результаты сравнения (большой, поменьше, маленький; высокий, пониже, низкий; длинный, покортче, короткий; широкий, поуже, узкий; толстый, потоньше, тонкий).

Учить выделять признаки сходства разных и одинаковых предметов и объединять их по этому признаку.

Ориентировка во времени

Учить различать и правильно называть части суток: утро, день, вечер, ночь.

Учить различать и правильно называть времена года: осень, зима, весна, лето.

Ориентировка в пространстве

Учить различать правую и левую руку, раскладывать и считать счетный материал правой рукой слева направо.

Учить обозначать словами положение предмета относительно себя: слева, справа, вверх, вниз.

Учить двигаться в заданных направлениях: налево, направо, вперед, назад.

Логические задачи

Учить решать логические задачи на сравнение, классификацию, установление последовательности событий, на анализ и синтез.

Для детей 4—5 лет

Количество и счет

Закрепить умение:

- считать в пределах пяти, пользуясь правильными приемами (называние числительных по порядку с указанием на предметы, расположенные в ряд; согласование в роде, числе и падеже числительного с существительным; отнесение последнего числительного ко всей группе).

Цель:

Познакомить:

- с цифрами от 1 до 5;
- стихами, загадками, считалками, в которых присутствуют числа. Учить:
 - писать цифры по точкам;
 - соотносить цифры с количеством предметов;
 - понимать отношения между числами в пределах пяти;
 - отгадывать математические загадки;
- различать количественный и порядковый счет, отвечать на вопросы Сколько? Который? Какой по счету?;
- устанавливать равенство и неравенство групп предметов, находящихся на различном расстоянии друг от друга, разных по величине, форме, расположению.

Величина Цель:

Учить:

- сравнивать предметы контрастных и одинаковых размеров по величине, высоте, длине, ширине, толщине (пять размеров);
- употреблять сравнения (большой, поменьше, еще поменьше, самый маленький);
- выделять признаки сходства разных и одинаковых предметов и объединять их по этому признаку.

Геометрические фигуры

Закрепить знания:

- о геометрических фигурах (круг, квадрат, треугольник, прямоугольник, овал);
- геометрических телах (шар, куб, цилиндр). Учить:
 - представлять о том, что фигуры могут быть разного размера;
- видеть геометрические фигуры в окружающих предметах, их символических изображениях.

Ориентировка во времени

Закрепить умения:

- различать и правильно называть части суток (утро, день, вечер, ночь);
- различать и называть времена года (осень, зима, весна, лето). Учить: отгадывать загадки о частях суток, временах года;
- различать понятия вчера, сегодня, завтра, правильно пользоваться этими словами;
- различать понятия быстро, медленно. **Ориентировка в пространстве** Продолжать учить: различать правую и левую руку, раскладывать счетный материал, считать правой рукой слева - направо;
- обозначать словами положение предмета относительно себя. Учить: ориентироваться на листе бумаги.

Логические задачи

Продолжать учить:

- решать логические задачи на сравнение, классификацию, установление последовательности событий, анализ и синтез.

Для детей 5-6 лет

Количество и счет

На занятиях по этой теме у детей следует развивать общие представления о множестве: формировать множества по признакам, видеть составные части множества, устанавливать отношения между отдельными частями, составляют пары предметов.

- Совершенствовать навыки количественного и порядкового счета в пределах 10.

Познакомить с цифрами от 0 до 9.

Закреплять отношения между числами натурального ряда, умение увеличивать, уменьшать каждое число на 1.

Учить называть числа в прямом и обратном порядке, последующее и предыдущее число к названному числу, определять пропущенное число.

Познакомить с составом второго пятка из единиц.

Учить раскладывать число на два меньших и составлять из двух меньших большее (на наглядной основе)

Учить на наглядной основе, составлять и решать простые арифметические задачи на сложение и вычитание; при решении задач пользоваться знаками действий.

Величина.

Учить:

располагать предметы в возрастающем и убывающем порядке по величине, высоте, ширине, использовать соответствующие определения;

делить предмет на 2-8 равных частей путем сгибания; правильно обозначать части целого, устанавливать отношения целого и части, размера частей.

Способствовать развитию глазомера.

Геометрические фигуры.

Закреплять знания о геометрических фигурах: круг, квадрат, треугольник, прямоугольник, овал.

Закреплять умения дорисовывать геометрические фигуры до знакомых предметов.

Учить классифицировать геометрические фигуры по разным основаниям (виду, величине).

Познакомить с геометрической фигурой: трапеция;

Учить называть и показывать элементы геометрических фигур (вершина, сторона, угол);

Продолжать учить рисовать символические изображения предметов из геометрических фигур в тетради в клетку.

Продолжать выкладывать из счетных палочек геометрические фигуры.

Продолжать учить преобразовывать одни фигуры в другие путем складывания и разрезания.

Ориентировка во времени.

Дать элементарные представления о времени: его периодичности, необратимости, последовательности всех дней недели, месяцев, времен года.

Учить пользоваться в речи словами -понятиями: сначала, потом, до, после, раньше, позже.

Учить различать длительность отдельных временных интервалов, регулировать свою деятельность в соответствии со временем.

Ориентировка в пространстве.

Учить детей ориентироваться на ограниченной территории (лист бумаги, страница, учебная доска). Закреплять умения определять словом положение предметов по отношению к себе, к другому лицу (справа, слева, впереди, сзади, перед, после, между...).

Продолжать учить пользоваться тетрадью в клетку.

Логические задачи.

Продолжать учить решать логические задачи (на сравнение, классификацию, анализ и синтез), развивать способность к установлению конкретных связей и зависимостей.

Для детей 6-7 лет **Количество и счёт** Закреплять:

- умение писать цифры от 1 до 10;
- представление о числах и цифрах от 0 до 10 на основе сравнения двух множеств;
- умение делать из неравенства равенство.

Продолжать учить:

- считать по образцу и названному числу в пределах десяти;
- понимать независимость числа от величины, расстояния, пространственного расположения предметов, направлений счёта;
- сравнивать группы разнородных предметов;
- отгадывать математические загадки;

чисел;

- записывать решение задачи (загадки) с помощью математических знаков, цифр,

- правильно использовать и писать математические знаки плюс, минус, равно, больше, меньше;

- сравнивать количество предметов и записывать соотношения при помощи знаков и цифр;
- устанавливать соответствие между количеством предметов, числом и цифрой;
- решать арифметические задачи, примеры на сложение и вычитание;
- решать логические задачи. Учить:
- считать в пределах десяти в прямом и обратном порядке;
- определять место того или иного числа в ряду (10-20) по его отношению к предыдущему и последующему числу;
- различать количественный и порядковый счёт в пределах десяти;
- различать количественный и порядковый счёт в пределах двадцати, правильно отвечать на вопросы: Сколько? Какой по счёту?;
- совершать количество движений по названному числу. Продолжать знакомить:
- с составлением числа из двух меньших (до 10);
- стихами, загадками, считалками, пословицами, в которых присутствуют числа и другие математические понятия (части суток, дни недели, времена года).

Знакомить:

- с числами от одиннадцати до двадцати и новой счётной единицей – десятком;
- числами второго десятка и их записью.

Величина

Продолжать учить:

- раскладывать предметы в возрастающем и убывающем порядке по величине, ширине, толщине, высоте, употреблять сравнения (большой, меньше, ещё меньше, самый маленький; высокий, ниже, ещё ниже, самый низкий и др.), развивать глазомер;
- делить предмет на 2, 4, 6, 8 частей и понимать, что часть меньше целого, а целое больше части;

Учить:

- измерять линейкой, определять результаты измерения в сантиметрах;
- изображать отрезки заданной длины с помощью линейки.

Геометрические фигуры

Закреплять:

- знания о геометрических фигурах (круг, квадрат, треугольник, прямоугольник, овал, трапеция); знакомить с геометрическими фигурами (ромб, пятиугольник, шестиугольник);
 - умение дорисовывать геометрические фигуры до знакомых предметов.
- Продолжать учить:
- рисовать символические изображения предметов из геометрических фигур в тетради в клетку;
 - выкладывать из счётных палочек геометрические фигуры;
 - преобразовывать одни фигуры в другие путём складывания, разрезания. Учить: классифицировать геометрические фигуры по разным основаниям (виду, величине);
 - называть и показывать элементы геометрических фигур (вершина, сторона, углы).

Ориентировка во времени

Задачи:

- закреплять и углублять представления о частях суток, днях недели, временах года, месяцах;
- продолжать учить устанавливать различные временные отношения;
- знакомить с часами (стрелки, циферблат);
- учить определять время с точностью до получаса.

Ориентировка в пространстве

Задачи:

- упражнять в определении расположения предметов на листе бумаги;
- продолжать учить пользоваться тетрадью в клетку.

Закреплять умения:

- ориентироваться на листе бумаги;
- определять словом положение предмета относительно себя, другого лица (справа, слева, впереди, сзади).

Тематическое планирование

Старшая группа 5-6 лет

№	Название темы
1.	Выявление математических представлений. Число 1 и цифра 1, величина.
2.	Число 2 и цифра 2., знаки $+$, $=$, ориентировка на листе.
3.	Числа 1,2,3, и цифры 1,2,3,соотнесение количества предметов с цифрой.
4.	Числа 1,2,3,4, и цифры 1,2,3,4,соотнесение количества предметов и цифр, величина, круг.
5.	Числа и цифры 1,2,3,4,5,знаки $+$, $=$, независимость числа от величины предметов.
6.	Число и цифра 6,знаки $=$, $+$. Сложение числа из 2-х меньших чисел, понятия «длинный», «короче», «еще короче»
7.	Числа и цифры 4,5,6, знаки $<$, $>$, $=$, независимость числа от расположения предметов, квадрат и треугольник.
8.	Числа и цифры 4,5,6, установление соответствия между числом ,цифрой и количеством предметов.
9.	Числа и цифры 1,2,3,4,5,0, знак $-$,

10.	Числа и цифры 0,4,5,6, решение задачи, знаки $-$, $<$, $>$, понятия «слева», «справа», «сзади», «вперед»
11.	Число и цифра 7, знаки $=$, $+$, порядковый счет, деление квадрата на 2,4 части.
12.	Числа и цифры 1,2,3,4,5,6,7, сложение числа из 2-х меньших, дни недели.
13.	Числа и цифры 1-8, знаки $+$, $-$.
14.	Порядковый счет, сложение числа 8 из 2-х меньших чисел, величина - деление предмета на 4 части.
15.	Решение примеров, ориентировка в пространстве, овал.
16.	Знаки $<$, $>$, геометрические фигуры, порядковый счет.
17.	Числа и цифры 1-9, понятия «высокий» — «низкий», дни недели.
18.	Порядковый счет, сравнение смежных чисел, логические задачи.
19.	Число 10, знакомство с трапецией, работа в тетради в клетку.
20.	Цифры от 1 до 10; сложение числа 10 из двух меньших
21.	Решение задачи, соотнесение числа и цифры, знаки $+$, $-$, работа в тетради в клетку.
22.	Решение задач на сложение и вычитание, порядковый счет.
23.	Решение задач на сложение и вычитание, составление числа из двух меньших. Круг, прямоугольник.
24.	Установление соответствия между количеством предметов и цифрой, знаки $<$, $>$, дни недели.
25.	Решение задач на сложение и вычитание, четырехугольник, шестиугольник.

2	Занятие 2. Знаки +, =, -; математические задачи Величина сравнение предметов. Ориентировка на листе бумаги.
3	Занятие 3. Счёт по образцу и названному числу; независимость числа от пространственного расположения предметов. Сравнение предметов с фигурами. Части суток.
4	Занятие 4. Знаки больше, меньше, равно; соотнесение количества предметов с цифрой; состав числа шесть из двух меньших. Треугольник, трапеция.
5	Занятие 5. Соотнесение количества предметов с цифрой; математическая загадка. Ознакомление с часами.
6	Занятие 6. Установление соответствия между количеством предметов и цифрой. Дни недели. Положение предметов по отношению к себе и другому лицу
7	Занятие 7. Порядковый счёт, счёт по названному числу; состав числа из двух меньших. Овал. Установление связей и зависимости.
8	Занятие 8. Арифметические задачи; решение примеров. Измерение линейкой. Ориентировка на листе бумаги.
9	Занятие 9. Цифры от 1 до 9; числа 10, 11. Часы; определение времени.

10	Занятие 10. Независимость числа от пространственного расположения предметов; математическая загадка4 отношение между числами; состав числа из двух меньших.
11	Занятие 11. Число 12. Дорисовывание кругов. Определение времени на часах. Дорисовка недостающего предмета.
12	Занятие 12. Отношение между числами; математическая загадка; состав числа из двух меньших. Измерение длины отрезка. Осенние месяца.
13	Занятие 13. Число 13, математическая задача, решение примеров. Рисование в тетради в клетку. Разделение предмета на части.
14	Занятие 14. Решение примеров, знаки +, -; соответствие между цифрой и количеством предметов. Выше, глубже. Элементы треугольника. Сравнение, установление последовательности событий.
15	Занятие 15. Число 14. Дни недели. Сравнение, установление последовательности событий.
16	Занятие 16. Счёт по образцу и названному числу; арифметическая задача, состав числа из двух меньших. Дорисовывание прямоугольника.
17	Занятие 17. Число 15; соотнесение количества предметов с цифрой. Рисование символического изображения кошки.
18	Занятие 18. Числа от 1 до 15; решение примеров. Дорисовывание овалов. Установление связей и зависимостей.

19	Занятие 19. Число 16. Измерение линейкой. Определение времени по часам. Установление связей и зависимостей.
20	Занятие 20. Математическая загадка; знаки $+$, $-$, состав числа из двух меньших. Дорисовывание треугольника.
21	Занятие 21. Число 17; решение примеров; счёт по образцу и названному числу. Часы. Поиск недостающей фигуры.
22	Занятие 22. Число 17. Символическое изображение собачки. Ориентировка на листе бумаги.
23	Занятие 23. Число 18; состав числа из двух меньших, счёт по названному числу. Вершины, стороны, углы. Поиск недостающей фигуры.
24	Занятие 24. Число 18, решение примеров. Времена года. Ориентировка на листе бумаги.
25	Занятие 25. Число 19; состав числа из двух меньших чисел. Сравнение предметов по величине. Установление последовательности событий.
26	Занятие 26. Число 19. Измерение линейкой. Дорисовывание квадратов.

27	Занятие 27. Число 20; решение примеров, задачи. Установление связей и зависимостей.
28	Занятие 28. Решение арифметической задачи; решение примеров. Измерение линейкой. Ориентировка на листе бумаги; работа в тетради в клетку. Установление связей и зависимостей.
29	Занятие 29. Знаки +, -; математическая загадка; соотнесение количества предметов с цифрой. Измерение линейкой. Определение времени на часах.
30	Занятие 30. соотнесение количества предметов с числом; решение примеров. Квадрат, треугольник, прямоугольник. Дни недели.
31	Занятие 31. Соответствие между количеством предметов и цифрой. Ориентировка по отношению к другому лицу. Установление связей и зависимостей.
32	Занятие 32. Задачи – шутки; решение примеров; математические загадки. Весенние месяцы.
33	Повторение пройденного материала. Математические загадки, решение примеров.
34	Закрепление счёта в прямом и обратном порядке, названия месяцев.
35	Закрепление геометрических фигур. Решение примеров.
36	Ориентировка во времени. Часы. Счёт до 20.

Список наглядно-методического обеспечения программы

Основной комплект Е.В. Колесниковой

- **Демонстрационный материал: Математика для детей 3-4 (4-5, 5-6, 6-7)**
М.: ТЦ Сфера, 2015.
 - **Математика для детей 3-4 (4-5, 5-6, 6-7): Метод, пособие. М.: ТЦ Сфера, 2015.**
 - **Рабочая тетрадь для детей 3-4 (4-5, 5-6, 6-7) М.: ТЦ Сфера, 2015.**
 - **Математика для детей 3-4 (4-5, 5-6, 6-7): Методическое пособие к рабочей тетради. — М.: ТЦ Сфера, 2015 г.**
-