

**Индивидуальный предприниматель  
Типанова Екатерина Павловна**



**УТВЕРЖДАЮ**

/Типанова Е.П./  
«06» мая 2024 года

**Дополнительная общеобразовательная программа —  
дополнительная общеразвивающая программа  
«Математика для детей»**

Возраст обучающихся: 4-7 лет

Срок реализации: 3 года

Количество часов: 36 часов

Автор-составитель:  
Кузнецова Елена Борисовна,  
преподаватель по обучению грамоте и математике

г. Иваново,

2024 год

## *1. Пояснительная записка.*

Обучению дошкольников началам математики в настоящее время отводится важное место. Это вызвано целым рядом причин: обилием информации, получаемой ребенком, повышением внимания к компьютеризации, желанием сделать процесс обучения более интенсивным, вырастить детей людьми, умеющими думать, хорошо ориентироваться во всем, что их окружает, правильно оценивать различные ситуации, с которыми они сталкиваются в жизни, принимать самостоятельные решения.

Основное усилие педагогов должно быть направлено на то, чтобы воспитать у дошкольника потребность испытывать интерес к самому процессу познания, к преодолению трудностей, стоящих на их пути, к самостоятельному поиску решения и достижению поставленной цели.

Кроме того, математика очень развивает умственные способности ребенка: ведь уже научно доказано, что чем больше информации проходит через мозг ребенка, тем он быстрее развивается и лучше функционирует. Поэтому малыши, растущие в богатой информационной среде, развиваются быстрее своих сверстников и обладают более высокими умственными способностями.

Психологи считают, что нужно активно обогащать те стороны развития, к которому каждый возраст наиболее восприимчив. Ведь зачастую многое из того, что упущено в детстве, в последующие годы невосполнимо.

Главной целью данной программы является всестороннее развитие ребенка.

Основными задачами математического развития дошкольников является:

- формирование элементарных математических представлений;
- формирование мотивации учения, ориентированной на удовлетворение познавательных интересов, радость творчества;
- формирование мыслительных операций (анализа, синтеза, сравнения, обобщения, классификации, аналогии);
- увеличение объема памяти и внимания;
- развитие логического мышления, фантазии, воображения, творческих способностей;
- развитие речи, умение аргументировать свои высказывания;
- выработка умения устанавливать правильные отношения со сверстниками и взрослыми.

Эти задачи решаются в процессе ознакомления детей с количеством и счетом, измерением и сравнением величин, пространственными и временными ориентировками.

## *2. Возрастная характеристика.*

Работа с дошкольниками по развитию математических представлений должна учитывать закономерности развития детей, исходить из требований дошкольной педагогики и дидактики. В соответствии с этими требованиями обучение детей опирается на непосредственное восприятие действительности, что особенно важно в дошкольном возрасте.

Первоисточником знаний детей о действительности являются ощущения, чувственное восприятие предметов и явлений окружающего мира. Ощущения дают необходимый материал для формирования представлений и понятий. Характер этих представлений, их точность и полнота зависят от степени развития у детей сенсорных процессов.

Познание окружающего мира дошкольниками строится на активном участии различных анализаторов: зрительных, слуховых, осязательных, двигательных. К.Д. Ушинский отмечал, что дитя мыслит образами, звуками, красками. Это утверждение подчеркивает закономерность, лежащую в основе развития детей дошкольного возраста.

В этот период у детей бурно развивается речь, внимание, память, воображение.

В возрасте 3-4 лет у ребенка продолжает развиваться наглядно-действенное мышление. При этом преобразования ситуаций в ряде случаев осуществляется на основе целенаправленных проб с учетом желаемого результата. Дошкольники способны установить некоторые скрытые связи и отношения между предметами. С 4 лет у дошкольников начинает развиваться образное мышление. Дети оказываются способными использовать простые схематизированные изображения для решения несложных задач. Дошкольники могут строить по схеме, решать лабиринтные задачи, совершить преобразования объекта, указать, в какой последовательности объекты вступят во взаимоотношения, и т.д.

Продолжают развиваться навыки общения и рассуждения, но они в значительной степени еще ограничиваются наглядными признаками ситуации.

Маленький ребенок не обладает усидчивостью и терпением. Поэтому обучение должно вестись в форме игры.

Ребенок 3-6 лет очень любознателен и подвижен, его внимание неустойчиво.

Дошкольники испытывают потребность в движениях, поэтому в некоторых играх необходимым условием являются такие движения, как ходьба и бег.

В общении со сверстниками и взрослыми ребенок учится устанавливать правильные отношения, видеть себя глазами окружающего.

К концу дошкольного возраста ребенок обладает высоким уровнем познавательного и личностного развития, что позволяет ему в дальнейшей успешно учиться в школе.

### ***3. СВЕДЕНИЯ О МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОМ ОБЕСПЕЧЕНИИ***

Для организации образовательного процесса учебные кабинеты оборудованы:

- необходимой учебной мебелью;
- магнитно-маркерной доской;
- маркерами для досок;
- различными средствами обучения (печатные, электронные образовательные ресурсы, аудиовизуальные, наглядные, демонстрационные);
- оргтехникой;
- компьютером или ноутбуком с выходом в сеть Интернет,
- мультимедийным проектором;
- современные учебные пособия.

### ***4. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК***

<b>Год обучения</b>	<b>Возраст</b>	<b>Количество занятий</b>	<b>Режим занятий в неделю</b>	<b>Начало занятий</b>	<b>Окончание занятий</b>
1 год обучения	3-4 года	36 занятий	1 — 2 раза	1 сентября	30 июня
2 год обучения	4-5 лет	36 занятий	1 — 2 раза	1 сентября	30 июня
3 год обучения	5-6 лет	36 занятий	1 — 2 раза	1 сентября	30 июня
4 год обучения	6-7 лет	36 занятий	1 — 2 раза	1 сентября	30 июня

Занятия осуществляются по расписанию.

В праздничные дни занятия не проводятся.

### ***5. Условия реализации программы.***

В дошкольном возрасте эмоции играют едва ли не самую важную роль в развитии личности. Поэтому необходимым условием организации занятий с детьми является психологическая комфортность детей, обеспечивающая их эмоциональное благополучие. Атмосфера доброжелательности, веры в силы ребенка, индивидуальный подход, создание для каждого ситуации успеха необходимы не только для познавательного развития детей, но и для их

психофизиологического состояния.

Поскольку все дети обладают своими, только им свойственными качествами и уровнем развития, необходимо, чтобы каждый ребенок продвигался вперед своим темпом.

Нередко занятия с дошкольниками сводятся к обучению их счету, чтению, письму. Исследования психологов, многолетний опыт педагогов-практиков показывают, что для эффективного обучения детей важно сформировать у них познавательный интерес, желание и привычку думать, стремление узнать что-то новое. Важно научить их общаться со сверстниками и взрослыми, включаться в совместную игровую деятельность.

Главное условие обучения математике - строгая последовательность изучения материала, поскольку каждое новое звено должно опираться на предшествующее знание, ребенок должен шаг за шагом, не пропуская ни одной ступеньки, взбираться вверх по математической лестнице.

Форма занятия должна быть подвижной и меняться в зависимости от поставленных задач. Организация занятий небольшими группами способствует взаимообучению и взаимопроверке, стимулирует познавательное общение и взаимодействие детей.

## ***6. Оценочные и методические материалы образовательной программы .***

Для реализации программы используются три группы методов обучения детей, каждая из которых базируется на определённой форме мышления ребёнка.

. Наглядные методы. К ним относятся: показ предметов, картинок, иллюстраций, разгадывание ребусов, просмотр презентаций, мультфильмов, рассматривание таблиц, моделей.

. Практические методы . В эту группу входят: выполнение упражнений, игровые методики, моделирование, конструирование, работа с раздаточным материалом, опыты,

. Словесные методы. Беседа, объяснение, пояснения, словесные дидактические игры.

На занятиях используются различные технологии.

### **Игровые технологии.**

Возрастные особенности детей 3-7 лет требуют использования игровой формы деятельности. Поэтому на занятиях используется большое количество игровых упражнений (стихи, загадки, задачи-шутки, головоломки, ребусы и т.д.). Игровые упражнения предлагаются в определенной системе и последовательности, что очень важно для развития способностей детей.

Игровые упражнения помогут педагогу избежать сухого дидактизма при ознакомлении детей с математическими понятиями.

Знакомство детей с новым материалом осуществляется на основе деятельностного метода, когда новое знание не дается в готовом виде, а постигается ими путем самостоятельного анализа, сравнения, выявления существенных признаков. Само же открытие должно происходить в ходе активного участия детей в дидактических и ролевых играх. Игры не только являются формой усвоения знаний, но и способствуют общему развитию ребенка, его познавательных интересов и коммуникативных способностей.

Для повышения эффективности обучения используются сказки, сказочные сюжеты. Вживаясь в событие сказки, ребенок как бы сам становится действующим лицом.

Ребенок 3-7 лет очень любознателен и подвижен, его внимание неустойчиво, а в памяти фиксируются только яркие образы. Поэтому в структуру занятий необходимо ввести элемент ожидания и появления -появление, исчезновение, поиски и нахождение игрушек, сказочных героев и т.д. Для того чтобы переключить активность детей (умственную, речевую), не выходя из учебной ситуации, на занятия проводятся физкультминутки.

Первостепенное значение в обучении дошкольников математике имеет наглядность. Она обеспечивает связь между конкретным и абстрактным, служит основой для развития понятийного мышления.

В наибольшей степени обеспечить принцип наглядности помогает дидактический материал. Особое значение имеют выбор дидактического материала в соответствии с задачами обучения, наличие в нем познавательного содержания. Кроме того, дидактический материал должен соответствовать возрасту детей, быть красочным, художественно выполненным, достаточно устойчивым. На занятиях широко используются технические средства обучения.

### **ТРИЗ-технологии.**

Проблемные ситуации являются частью **технологии** решения творческих задач - ТРИЗ, в основе которой лежит не просто обучение детей **математике**, сколько открытие способов получения верного результата. На занятиях дети выделяют проблемные ситуации из хорошо знакомых ребенку мультфильмов, сказок, рассказов, сюжетных игр.

Для математического развития детей на занятиях используются следующие упражнения :

«Поиск общих признаков» - найти у двух разных объектов как можно больше общих признаков;

«Третий лишний»- взять три объекта, разные по смысловой оси, найти в двух из них такие сходные признаки, которых нет в третьем;

«Поиск противоположных объектов»-назвать объект и как можно больше объектов, противоположных ему.

Наряду с этими упражнениями проводятся игры:

« Хорошо-плохо», « Что во что входит», « Выбери троих» и другие.

Например, игре « Хорошо-плохо» в качестве объекта выбирается треугольник.

Необходимо назвать всё хорошее, что связано в жизни людей с треугольником: похож на крышу дома, устойчивый, похож на косынку; всё плохое: острый, не катается, заваливается. В игре « Выбери троих» предлагается назвать три слова, имеющих отношение к математике и рассказать, для чего они нужны и как могут взаимодействовать. Например, «круг», «четыре», « маленький»- в игре можно использовать четыре круга как тарелки для кукол.

## **Информационно-коммуникативные технологии.**

Одна из составляющих использования информационно-коммуникативных технологий-это мультимедийные презентации. Использование мультимедийной презентации развивает внимание и память, воображение и мышление, что так необходимо для развития познавательной активности. Они заменяют множество дидактических пособий и картинок, используемых на занятиях, но в отличие от обычных картинок, они могут ожить и заговорить с ребёнком.

Для развития математических представлений дошкольников используются следующие средства обучения:

1. **Музыкально- математические** (считалки, положенные на музыку, песенки-определения для геометрических фигур, песенки, обучающие различным способам счёта: двойками, пятёрками, десятками, песенки о временных отношениях: временах года, неделе и т.д.)
2. **Дидактические средства** ( объекты окружающей среды, взятые в натуральном виде: разнообразные предметы быта, игрушки, посуда, пуговицы, шишки, желуди, камешки, раковины и т. д.; изображения предметов: плоские, контурные, цветные, на подставках и без них, нарисованные на карточках;

графические и схематические средства: логические блоки, фигуры, таблицы, модели.

3. **Материальные средства** (учебники, учебные пособия, дидактический материал, тестовый материал, средства наглядности, технические средства обучения: аудио- и видеоаппаратура, аудио- и видеопособия и т.д.

### *Система средств контроля.*

В начале учебного года проводится диагностическое обследование детей 4-6 лет для выявления их индивидуальных особенностей и начального уровня знания и умения.

В конце 1 полугодия проводится повторное обследование (тест «Развитие математических представлений») и позволяет проанализировать динамику развития детей, дать соответствующие рекомендации родителям.

В конце учебного года проводятся проверочные тесты, которые научат малышей находить и исправлять ошибки в уже выполненных заданиях.

В течение учебного года (1 раз в 2 месяца) для малышей 3-4 лет проводятся игры путешествия, цель которых проверить как сформирован определённый запас знаний и умений, соответствующий поставленным задачам.

### *7. Прогнозируемый результат.*

К концу четвертого года обучения предполагается продвижение детей в развитии мышления, речи, памяти, внимания, формировании познавательных интересов, коммуникативных умений и творческих способностей.

При этом у детей формируются следующие основные умения:

- ✓ умение выделять признаки сходства и различия предметов;
- ✓ умение объединять предметы в группы по общему свойству;
- ✓ умение сравнивать группы предметов по количеству с помощью составления пар, уравнивать их двумя способами;
- ✓ умение считать в пределах 10 в прямом и обратном порядке;
- ✓ умение правильно согласовывать числительное в роде, числе и падеже с существительным;
- ✓ умение соотносить цифру с количеством предметов;
- ✓ умение называть для каждого числа в пределах 10 предыдущее и следующее числа;
- ✓ умение определять состав чисел первого десятка на основе предметных



действию;

- ✓ умение сравнивать предметы по длине, высоте, ширине, толщине;
- ✓ умение узнавать и называть квадрат, круг, треугольник, овал,

прямоугольник;

✓ умение разбивать фигуры на несколько частей и составлять целые фигуры из их частей;

✓ умение называть части суток, последовательность дней в неделе, месяцев в году

✓ умение ориентироваться на листе клетчатой бумаги ( вверху, внизу, справа, слева, посередине );

✓ умение продолжить заданную закономерность с 1-2 изменяющимися признаками;

✓ умение решать простые задачи на сложение и вычитание;

✓ умение записывать сложение и вычитание с помощью знаков +, -, =;

✓ умение использовать для записи знаки сравнения >, <, =

## 8. Учебный план.

### 1 год обучения (3-4 года)

№п/п	Название разделов	Количество часов		Всего	Формы контроля
		Теория	Практика		
1	Цвет, форма, размер. Геометрические фигуры : круг, квадрат, треугольник, овал, прямоугольник.	4	9	13	Промежуточная аттестация: диагностика
2	Ориентация во времени. Части суток : утро, день, вечер, ночь.	1	1	2	Текущий контроль: опрос
3	Ориентация в пространстве.	1	5	6	Промежуточная аттестация: тестирование
4	Первый-последний.		1	1	Текущий контроль: опрос

5	Сравнение двух групп предметов на основе взаимного сопоставления предметов, понимание конкретного смысла слов: больше, меньше, столько же.	1	1	2	Текущий контроль: опрос
6	Сравнение предметов различных и одинаковых размеров по величине : длине, высоте, ширине.	1	5	6	Текущий контроль: опрос
7	Число и цифра 1, 2, 3, 4, 5 .	1	5	6	Итоговый контроль: тестирование
Итого :				36	

### 2 год обучения (4-5 года)

№п/п	Название разделов	Количество часов		Всего	Формы контроля
		Теория	Практика		
1	Выявление уровня сформированности математических представлений детей.		1	1	Промежуточная аттестация: диагностика
2	Количественный счёт в пределах 5. Числа от 1 до 5. Геометрические фигуры :овал, прямоугольник.	1	1	2	Текущий контроль: опрос
3	Образование чисел 6,7,8,9,10. Счёт до 10.	1	4	5	Текущий контроль: опрос
4	Ориентировка в пространстве.	1	1	2	Текущий контроль: опрос
5	Ориентировка во времени.	1	1	2	Текущий контроль: опрос
6	Число и цифра 1. 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10.	4	12	16	Промежуточная аттестация: тестирование
7	Сравнение по различным признакам (цвету, форме, размеру....)	1	1	2	Текущий контроль: опрос

8	Сравнение групп предметов по количеству на основе составления пар.	1	3	4	Текущий контроль: опрос
9	Ознакомление с задачей.		1	1	Текущий контроль: опрос
10	Обобщение. Педагогическая диагностика.		1	1	Итоговый контроль: тестирование
	Итого :			36	

### 3 год обучения (5-6лет)

№п/п	Название разделов	Количество часов		Всего	Формы контроля
		Теория	Практика		
1	Выявление уровня сформированности математических представлений детей.		1	1	Промежуточная аттестация: диагностика
2	Пространственно -временные отношения	1	4	5	Текущий контроль: опрос
3	Числа от 1 до 10. Количественный и порядковый счёт в пределах 10. Число 0 и его свойства.	2	9	11	Текущий контроль: опрос
4	Состав чисел 3,4, 5, 6, 7, 8, 9, 10.	1	7	8	Промежуточная аттестация: тестирование
5	Сравнение групп предметов по количеству на наглядной основе. Обозначение отношений: больше-меньше.		1	1	Текущий контроль: опрос
6	Действия сложение и вычитание. Решение простых задач на сложение и вычитание.	2	5	7	Текущий контроль: опрос
7	Свойства предметов. Объединение предметов в группы по общему свойству.	1	1	2	Текущий контроль: опрос
8	Итоговое занятие. Педагогическая диагностика.		1	1	Итоговый контроль: тестирование
	Итого :			36	

#### 4 год обучения (6-7 лет)

№п/п	Название разделов	Количество часов		Всего	Формы контроля
		Теория	Практика		
1	Выявление уровня сформированности математических представлений детей.		1	1	Промежуточная аттестация: диагностика
2	Порядковый и количественный счёт в пределах 10.	1	7	8	Текущий контроль: опрос
3	Состав чисел 3,4, 5, 6, 7, 8, 9, 10.	1	7	8	Текущий контроль: опрос
4	Прямая. Отрезок. Углы, стороны фигур.	1	4	5	Промежуточная аттестация: тестирование
5	Действия сложение и вычитание. Решение простых задач на сложение и вычитание.	1	3	4	Текущий контроль: опрос
6	Названия чисел при сложении и вычитании.		4	4	Текущий контроль: опрос
7	Однозначные и двузначные числа.	1	1	2	Текущий контроль: опрос
8	Числа от 10 до 20	1	1	2	Текущий контроль: опрос
9	Десяток. Счёт десятками.		1	1	Текущий контроль: опрос
10	Итоговое занятие. Педагогическая диагностика.		1	1	Итоговый контроль: тестирование
	Итого :			36	

## **9. Содержание программы.**

### **1. Общие понятия.**

Свойства предметов: цвет, форма, размер, материал и др.

Сравнение предметов по цвету, форме, размеру, материалу.

Выделение признаков сходства и различия. Объединение предметов в группу по общему свойству.

Сравнение групп предметов. Уравнивание двух групп предметов.

Формирование связей между понятиями «больше», «меньше», «столько же», «поровну».

Составление закономерностей. Поиск нарушения закономерностей.

Работа с таблицами. Ориентировка по плану.

Логические задачи. Нахождение «лишних» предметов, одинаковых предметов.

### **2. Количество и счет.**

Прямой и обратный счет в пределах 10. Порядковый и ритмический счет.

Образование следующего числа путем прибавления единицы.

Состав чисел первого десятка.

Равенство и неравенство чисел.

Сравнение чисел (больше на..., меньше на...) на наглядной основе.

Формирование представлений о сложении и вычитании чисел в пределах 10 (с использованием наглядной опоры).

Число 0 и его свойства.

Решение простых задач на сложение и вычитание с использованием наглядного материала.

### **3. Пространственно-временные представления.**

Отношения: на - над - под, слева - справа - посередине, спереди - сзади, сверху - снизу, выше - ниже, шире - уже, длиннее - короче, толще - тоньше, раньше - позже, позавчера - вчера - сегодня - завтра - послезавтра, между - посередине, внутри - снаружи, вдоль, через и др.

Последовательность дней в неделе. Последовательность месяцев в году.

Ориентировка на листе бумаги в клетку. Ориентация в пространстве и на плоскости.

### **4. Геометрические фигуры и величины.**

Знакомство с плоскими геометрическими фигурами (квадрат, круг, треугольник, овал, прямоугольник) и пространственными (шар, цилиндр, конус, пирамида, параллелепипед, куб).

Формирование умения находить геометрические фигуры в окружающих предметах.

Составление фигур из частей и деление фигур на части.

Конструирование фигур из палочек.

Формирование представлений о точке, прямой, луче, отрезке, ломаной линии, многоугольнике, углах, замкнутых и незамкнутых линиях. Сравнение предметов по длине, ширине, высоте, толщине.

#### **10. Информационные источники, используемые при реализации программы.**

1. Н. В. Володина. « Узнаю цифры» для детей 3-4 лет, часть 1, 2. Издательство Эксмодетство. 2022год.
2. Е. А. Пьянкова, Н. В. Володина. « Начинаю считать», для детей часть 1 Издательство Эксмодетство. 2022год.
3. Н. В. Володина. « Считаю и решаю» для детей 5-6 лет. Часть 1, 2. Издательство Эксмодетство. 2022год.
4. Т. В. Сорокина. « Занимаюсь математикой», для детей 6-7 лет. Часть 1, 2. Издательство Эксмодетство. 2022год.
5. С. В. Пятак, И. М. Мальцева «Готов ли я к школе?». Диагностика для детей 6-7 лет. Часть 2. Издательство Эксмодетство. 2022год.