

Муниципальное бюджетное дошкольное образовательное учреждение  
«Детский сад комбинированного вида № 17 «Лесная сказка»  
город Набережные Челны республики Татарстан

«УТВЕРЖДАЮ»  
Заведующий МБДОУ  
«Детский сад комбинированного вида  
№ 17 «Лесная сказка»

Зарипова Р.М.

29 августа 2024г.

Введено в действие

Приказом заведующего МБДОУ

«Детский сад комбинированного вида №17  
«Лесная сказка» № 99 от 29.08.2024г.

Рассмотрено и утверждено  
на педагогическом совете МБДОУ  
«Детский сад комбинированного вида №17  
«Лесная сказка», протокол №1 от 29.08.2024

## ПРОГРАММА ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

### «ПИФАГОРИК»

по ментальной арифметике  
для детей 6 – 7 лет

Срок освоения программы: 1 год

Составитель: Исмагилова Р.М.  
воспитатель высшей  
квалификационной категории

## Оглавление

<b>I. Целевой раздел</b>		
1.1.	Пояснительная записка	3
	1.1.1. Цель и задачи	4
	1.1.2. Принципы и подходы к формированию программы	4
	1.1.3. Возрастная характеристика особенностей развития	5
1.2.	Планируемые результаты освоения программы	5
<b>II. Содержательный раздел</b>		
2.1.	Календарно-тематический план	6
2.2.	Образовательная деятельность в соответствии с развитием ребенка	8
2.3.	Формы взаимодействия с семьей	8
<b>III. Организационный раздел</b>		
3.1.	Организация образовательного процесса	10
3.2.	Кадровые условия	10
3.3.	Материально-техническое оснащение ПДО	10
3.4.	Организация РППС	10
3.5.	Методическое обеспечение программы.	10

# 1. ЦЕЛЕВОЙ РАЗДЕЛ

## 1.1. Пояснительная записка

Ментальная арифметика - это программа развития умственных способностей и творческого потенциала с помощью арифметических вычислений на японских счетах Абакус без использования компьютера, калькулятора, письменных принадлежностей, только перекидывая косточки счетов в уме, позволяющая развить максимальную скорость восприятия и обработки информации. С помощью ментальной арифметики дети могут выполнять в уме математические операции любой сложности - от сложения и вычитания до возведения в квадратную степень и извлечения квадратных корней - без использования калькулятора, компьютера, карандаша и бумаги. На занятиях ментальной арифметике, одновременно задействуются оба полушария головного мозга – ребенок представляет абакус – задействует правое полушарие головного мозга и делает логические расчеты подключая левое полушарие головного мозга. Ребенок с малых лет привыкает к такому стилю мышления, то есть в решении любых жизненных вопросов он будет задействовать синхронно оба полушария головного мозга, что приводит к генерации новых идей и очень эффективному выходу из любых жизненных ситуаций.

**Актуальность.** Актуальность дополнительной образовательной программы определяется важностью создания условий для формирования у дошкольников навыков пространственного мышления, которые необходимы для успешного интеллектуального развития ребенка, а также необходимость повышения скорости мышления и умения обрабатывать большой объем информации.

Каждое занятие наполнено арифметическими заданиями занимательного характера, играми. Также занятия направлены на использование на практике приемов мыслительной деятельности: анализ, синтез, классификация, аналогия, обобщение, сравнение. Главное преимущество ментальной арифметики в том, что дети не просто заучивают определенные числа и примеры, а запоминают цифры в виде картинок. Это не только помогает ребенку считать как гениальный математик, но и развивает его память и образное мышление. Упражнения на абакусе развивают мелкую моторику, стимулируют работу и гармоничное развитие обоих полушарий головного мозга, благодаря чему улучшается:

- Концентрация внимания;
- Фотографическая память;
- Точность и быстрота реакции;
- Творческое мышление;
- Слух и наблюдательность;
- Воображение, как следствие повышается общая успеваемость ребёнка, появляется уверенность в себе, формируется позитивное отношение к обучению.

**Новизна** данной программы предполагает интегрированный подход к обучению детей дошкольного возраста. Это своеобразная программа, позволяющая развивать мыслительную деятельность ребенка и его творческое начало. Этому способствует работа на специальных счетах.

Обучение по данной программе позволяет ребенку добиться небывалых успехов в области математики. Дети, прошедшие курс ментальной арифметики, с легкостью смогут складывать и вычитать как однозначные, двузначные, так и трехзначные числа. Но стоит сказать о том, что и это не является главной целью подобного обучения. Счет представляет собой лишь способ, с помощью которого развиваются умственные способности человека.

Программа дополнительного образования детей дошкольного возраста предполагает:

- новое решение проблем дополнительного образования;
- новые методики преподавания;
- новые педагогические технологии в проведении занятий;
- нововведения в формах диагностики и подведения итогов реализации программы.

**Педагогическая целесообразность** программы заключается в том, что ее основная идея в гармоничном развитии детей дошкольного возраста. Применяемые на занятиях методы обучения и содержательный компонент программы в полной мере отвечают возрастным особенностям детей. На занятиях не все время отводится только ментальному счету. Детей учат общаться друг с другом, танцевать, петь, читать стихи. Одним словом, на основе методики идет постоянное развитие обоих полушарий головного мозга. Счет происходит с помощью абакуса демонстрационного (большого) и ученического (маленького), на них имеются косточки, при работе с которыми развивается мелкая моторика рук, способствующая интеллектуальному развитию ребенка. Предлагаемая система практических заданий и занимательных упражнений позволит педагогам и родителям формировать, развивать, корректировать у обучающихся эти навыки, а также помочь детям легко и радостно включиться в процесс обучения.,

**Адресат программы:** программа по ментальной арифметике предназначена для детей в возрасте от 6-7 лет. Срок освоения программы – 1 год.

### **1.1.1. Цели и задачи реализации программы дополнительного образования.**

**Цель программы:** развитие интеллектуальных и познавательных способностей, вычислительных навыков детей, возможностей восприятия и обработки информации посредством обучения счету на абакусе.

**Задачи:**

**Обучающие:**

- совершенствование вычислительных навыков с помощью арифметических счет Абакус;
- обучение умению выстраивать мысленную картину чисел на абакусе, увеличивая тем самым объем долговременной и визуальной памяти.

**Развивающие:**

- развитие концентрации внимания, фотографической памяти и оперативного мышления, логики и воображения, слуха и наблюдательности, способности к визуализации;
- развитие мелкой моторики детей для активации внутреннего интеллектуального и творческого потенциала ребенка;
- развитие познавательной активности через применение технологии личностно-ориентированного деятельностного подхода.

**Воспитывающие:**

- воспитывать инициативность и самостоятельность, уверенность в себе.
- воспитывать интерес к быстрому счету и ментальной арифметике.
- воспитывать потребности в саморазвитии, самореализации у детей.

### **1.1.2. Принцип и подход к формированию программы**

При разработке программы учитывались следующие принципы развития конструктивного мышления детей дошкольного возраста:

- Принцип системности - работа должна проводиться систематически, весь учебный год, при гибком распределении программного материала в течение месяца.
- Принцип адресного подхода - учет индивидуальных особенностей детей группы.
- Принцип последовательности – предполагает планирование изучаемого материала последовательно (от простого к сложному), чтобы дети усваивали знания постепенно, в определенной системе.
- Принцип преемственности - взаимодействия с ребенком в условиях дошкольного учреждения и семьи.
- Принцип наглядности - широкое представление соответствующей изучаемому материалу наглядности.
- Принцип занимательности - изучаемый материал должен быть интересным, увлекательным для детей, этот принцип формирует у детей желание выполнять предлагаемые виды заданий, стремиться к достижению результата.

### **1.1.3. Возрастная характеристика особенностей развития.**

В 6-7 лет продолжается развитие наглядно-образного мышления, которое позволяет решать ребенку более сложные задачи, с использованием обобщенных наглядных средств (схем, чертежей и пр.) и обобщенных представлений о свойствах различных предметов и явлений. Действия наглядно-образного мышления (например, при нахождении выхода из нарисованного лабиринта) ребенок этого возраста, как правило, совершает уже в уме, не прибегая к практическим предметным действиям даже в случаях затруднений. Упорядочивание предметов (сериацию) дети могут осуществлять уже не только по убыванию или возрастанию наглядного признака предмета или явления (например, цвета или величины), но и какого-либо скрытого, непосредственно не наблюдаемого признака. Например, упорядочивание изображений видов транспорта, в зависимости от скорости их передвижения. Классифицируют изображения предметов также по существенным, непосредственно не наблюдаемым признакам. Например, по родовидовой принадлежности («мебель», «посуда», «Дикие животные»). Возможность успешно совершать действия сериации и классификации во многом связана с тем, что на 7 году жизни в процесс мышления все более активно включается речь. Использование ребенком (вслед за взрослым) слова для обозначения существенных признаков предметов и явлений приводит к появлению первых понятий. Конечно же, понятия дошкольника не являются отвлеченными, теоретическими, они сохраняют еще тесную связь с его непосредственным опытом. Часто первые свои понятийные обобщения ребенок делает, исходя из 10 функционального назначения предметов или действий, которые с ними можно совершать. К концу дошкольного возраста ребенок обладает высоким уровнем познавательного и личностного развития, что позволяет ему в дальнейшем успешно учиться в школе.

### **1.2. Планируемые результаты освоения программы**

По итогам реализации программы дополнительного образования «Пифагорик» ожидаются следующие результаты, ребенок:

- Знаком со счетами (абакус), умеет работать на них считая одной рукой;
- Знает понятия: цифра, число, сложение, вычитание;
- Знает арифметические знаки (знак «+», «-»)
- Умеет совершать арифметические действия на абакусе и ментально («+», «-»);
- Выполняет упражнения на развитие логического мышления;
- Свободно ориентируется в числовом ряду в пределах 100.
- Освоил прием ментального счета;
- Умеет работать на листе (правильность, аккуратность и скорость при написании цифр);
- Выполняет упражнения на развитие логического мышления, упражнения на глазодвигательную реакцию.

## II. СОДЕРЖАТЕЛЬНЫЙ РАЗДЕЛ

### 2.1. Календарно-тематический план занятий

Дни недели	Тема	Содержание
<b>1 –я неделя октября</b>	Знакомство с ментальной арифметикой	
<b>2 –я неделя октября</b>	Абакус и его конструкция: братья и друзья	Правильное использование пальцев, использование двух рук при работе с абакусом, мелкая моторика рук (пальчиковая гимнастика)
<b>3 –я неделя октября</b>	Прямое сложение на нижних косточках	Правильное использование пальцев, использование двух рук при работе с абакусом, тренировочные карты, развитие внимания (Что изменилось?)
<b>4 –я неделя октября</b>	Прямое вычитание на нижних косточках	Правильное использование пальцев, использование двух рук при работе с абакусом, тренировочные карты, мелкая моторика рук (пальчиковая гимнастика)
<b>1 –я неделя ноября</b>	Прямое сложение и вычитание на нижних косточках	Правильное использование пальцев, использование двух рук при работе с абакусом, тренировочные карты, ментальные карты, мелкая моторика (обведи по контуру).
<b>2 –я неделя ноября</b>	Прямое сложение и вычитание на нижних косточках	Правильное использование пальцев, использование двух рук при работе с абакусом, тренировочные карты, ментальные карты, мелкая моторика (обведи по контуру).
<b>3 –я неделя ноября</b>	Итоговое занятие	
<b>4 –я неделя ноября</b>	Прямое сложение на косточках (+5) помощь брата	Правильное использование пальцев, использование двух рук при работе с абакусом, тренировочные карты, ментальные карты, развитие внимания (Запомни и повтори), мелкая моторика (обведи контур двумя руками)
<b>1 –я неделя декабря</b>	Прямое сложение и вычитание на косточках (+\ -5)	Правильное использование пальцев, использование двух рук при работе с абакусом, состав числа 5, тренировочные карты, ментальные карты, развитие памяти (назови картинки и повтори)
<b>2 –я неделя декабря</b>	Прямое сложение и вычитание на косточках (+\ -6)	Правильное использование пальцев, использование двух рук при работе с абакусом, состав числа 6, выполнение примеров в уме, тренировочные карты, ментальные карты, развитие памяти.
<b>3 –я неделя декабря</b>	Прямое сложение на косточках (+7)	Правильное использование пальцев, использование двух рук при работе с абакусом, состав числа 7, выполнение примеров в уме, тренировочные карты, ментальные карты, развитие восприятия (Игра «Найди свой цвет»).
<b>4 –я неделя декабря</b>	Прямое вычитание на косточках (-7)	Правильное использование пальцев, использование двух рук при работе с абакусом, состав числа 7, выполнение примеров в уме, тренировочные карты, ментальные карты, (Игра «Светофор»)..
<b>1 –я неделя января</b>	Прямое сложение и вычитание на косточках (+7\ -7)	Правильное использование пальцев, использование двух рук при работе с абакусом, состав числа 7, выполнение примеров в уме, тренировочные карты, ментальные карты, развитие внимания (игра «Стой»)..
<b>2 –я неделя января</b>	Прямое сложение и вычитание на косточках (+8\ -8 и 9)	Правильное использование пальцев, использование двух рук при работе с абакусом, состав числа 8-9, выполнение примеров в уме, тренировочные карты, ментальные карты, развитие внимания (игра «Запрещенное движение»)..
<b>3 –я неделя января</b>	Прямое сложение и вычитание на косточках.	Закрепление материала. Индивидуальная работа

<b>4 –я неделя январь</b>	Прямое сложение и вычитание на ментальной карте	Закрепление материала. Индивидуальная работа
<b>1 –я неделя февраль</b>	Прямое сложение двузначные(10-19)	Выполнение примеров в уме, тренировочные карты, ментальные карты, игры на развитие памяти, внимания.
<b>2 –я неделя февраль</b>	Прямое вычитание двузначные (10-19)	Выполнение примеров в уме, тренировочные карты, ментальные карты, игры на развитие мышления («Больше-меньше»)
<b>3 –я неделя февраль</b>	Прямое сложение и вычитание двузначные (10-19)	Выполнение примеров в уме, тренировочные карты, ментальные карты, развитие мышления («Машины и пешеходы»).
<b>4 –я неделя февраль</b>	Прямое сложение и вычитание двузначные (20-29)	Выполнение примеров в уме, тренировочные карты, ментальные карты, игры на развитие мышления («Кто знает, пусть дальше считает»)
<b>1 –я неделя март</b>	Повторение прямое сложение и вычитание двузначные (20-29)	Выполнение примеров в уме, тренировочные карты, ментальные карты, игры на развитие памяти, внимания.
<b>2 –я неделя март</b>	Прямое сложение и вычитание двузначные (30-39)	Выполнение примеров в уме, тренировочные карты, ментальные карты, развитие памяти, внимания.
<b>3 –я неделя март</b>	Повторение прямое сложение и вычитание двузначные (30-39)	Выполнение примеров в уме, тренировочные карты, ментальные карты, игры на развитие памяти, внимания.
<b>4 –я неделя март</b>	Прямое сложение и вычитание двузначные (40-49)	Выполнение примеров в уме, тренировочные карты, ментальные карты, развитие памяти, внимания.
<b>1 –я неделя апрель</b>	Повторение прямое сложение и вычитание двузначные (40-49)	Выполнение примеров в уме, тренировочные карты, ментальные карты, развитие памяти, внимания.
<b>2 –я неделя апрель</b>	Повторение прямое сложение и вычитание двузначные (40-49)	Выполнение примеров в уме, тренировочные карты, ментальные карты, развитие памяти, внимания.
<b>3 –я неделя апрель</b>	Закрепление прямое сложение и вычитание двузначные (10-49) на ментальной карте	Выполнение примеров в уме, тренировочные карты, ментальные карты, развитие памяти, внимания.
<b>4 –я неделя апрель</b>	Закрепление прямое сложение и вычитание двузначные (10-49) на ментальной карте	Выполнение примеров в уме, тренировочные карты, ментальные карты, развитие памяти, внимания.
<b>1–я неделя май</b>	Закрепление прямое сложение и вычитание двузначные (10-49) на ментальной карте	Выполнение примеров в уме, тренировочные карты, ментальные карты, развитие памяти, внимания.
<b>2 –я неделя май</b>	Закрепление прямое сложение и вычитание двузначные (10-49) на ментальной карте	Выполнение примеров в уме, тренировочные карты, ментальные карты, развитие памяти, внимания.
<b>3-4 неделя май</b>	Конкурсы и соревнования.	
<b>итого</b>	<b>32 занятия</b>	

## 2.2. Образовательная деятельность в соответствии с развитием ребенка

Ребенок, познакомившись с цифрами от 1 до 10, начинает использовать Абакус для простых арифметических упражнений. В процессе выполнения арифметических действий ребёнок передвигает деревянные косточки одновременно большим и указательным пальцами обеих рук, что способствует гармоничному развитию обоих полушарий головного мозга. При этом ребенок учится представлять числа и математические действия в виде определенного положения косточек на спицах Абакуса. Со временем ослабляется привязка ребёнка к счётам и стимулируется его собственное воображение, благодаря чему уже через несколько занятий он сможет производить простейшие расчеты в уме, лишь представляя Абакус перед собой и мысленно совершая движения косточками (работа с воображаемыми счётами). Таким образом, первоначально, дети учатся производить арифметические операции на уровне физических ощущений: пальчиками (тактильная память), передвигая косточками на счётах. В это же время они учатся представлять счёты в уме, как картинку (образная память), и начинают решать задачи, складывая не цифры, а образы-картинки. При работе на счётах (сначала настоящих, потом воображаемых) действуют сразу несколько видов восприятия по ведущему анализатору: зрительное, звуковое, тактильное. Края косточек заострены, что позволяет развивать мелкую моторику ребёнка. Практика свидетельствует о том, что у многих детей результатом обучения является не только отточенный вычислительный навык, но и улучшаются концентрация внимания, объем памяти, развивается образное мышление, воображение и наблюдательность, совершенствуются умения анализировать и обобщать. Немаловажный фактор эффективности программы в том, что в процессе обучения ребенок почти всегда переживает ситуацию успеха, что является положительным подкреплением. Ребёнок быстро получает ответ, видит непосредственный результат, всё это создает ощущение широких возможностей и уверенность в себе. Дошкольник становится менее зависимым от педагога.

## 2.3 Формы взаимодействия с семьей

### Содержание работы с семьей

Месяц	Задачи	Мероприятие	Формы работы
Октябрь	Познакомить родителей с объемом программного материала по курсу «Ментальная арифметика» и формами работы	Сообщение «Занимательные формы работы при изучении ментальной арифметики»	Родительское собрание
Ноябрь	Дать родителям рекомендации по закреплению количественного и порядкового счета, сравнению чисел в пределах от 1 до 50.	Постоянно тренируя в счете вслух, так как умение считать быстро и четко определяет в дальнейшем математические способности ребенка	Консультация для родителей, оформление папки «Познавательная библиотека» для родителей
Декабрь	Дать родителям рекомендации по закреплению количественного и порядкового счета от 1 до 99	Обязательно обращаем внимание на проговаривание названия числа, так как для детей важно понять принцип образования нового числа после 9, уделить этому внимание и тогда в	Консультация для родителей

		дальнейшем ребенок легко и просто будет называть числа и записывать их.	
Январь	Познакомить родителей с использованием наглядного материала по математике.	«1, 2, 3, 4, 5, Хочу узнать, утро, вечер, или ночь – игры смогут мне помочь»	Оформление выставки занимательного математического материала (дидактические и развивающие игры, методические пособия)
Февраль	Привлечь родителей к участию в жизни группы.	«Приключение в стране Ментальной арифметики»	Математическая игра для детей и взрослых
Март	Дать советы родителям по закреплению умений детей ориентироваться на листе бумаги, в пространстве, «читать» пространственные схемы.	«Сверху – снизу, слева – справа, чтобы это мне узнать, с мамой надо поиграть» (игры и упражнения).	Папка - передвижка
Апрель	Показать родителям, чему дети научились за год.	Открытое занятие по ментальной арифметике	«День открытых дверей»
Май	Познакомить родителей с результатами диагностики и дать рекомендации по закреплению знаний.	«Папа, мама посмотри, что уже умеем мы»	Групповое родительское собрание

### III. ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ РАЗДЕЛ

**3.1. Организация образовательного процесса.** Организация образовательного процесса регламентируется Годовым календарным учебным графиком ДООУ по оказанию дополнительных платных образовательных услуг.

Занятия проводятся во 2 половине дня, 1 раз в неделю.

В месяц – 4 занятия. Общее количество занятий – 32 в год.

Занятия проводятся по 8-10 детей.

Формы организации занятий – подгрупповые, в парах, фронтальные.

Продолжительность занятий детей 6-7 лет: 30 мин. В середине времени, отведенного на образовательную деятельность, проводится физкультминутка, гимнастика для глаз.

Начало учебных занятий – 01 октября;

Конец учебных занятий – 31 мая.

Режим занятий: занятия проводятся по расписанию, утвержденному заведующим МБДОУ «Детский сад комбинированного вида №17 «Лесная сказка» г. Набережные Челны.

**Родительские собрания** проводятся на начало учебного года в октябре  
и по итогам года в апреле/мае месяце.

**Открытые занятия для родителей** проводятся по итогам 1 полугодия – в декабре  
и в конце учебного года (апрель-май)

**3.2. Кадровые условия.** Кружок проводит воспитатель высшей квалификационной категории, с высшим педагогическим образованием.

**3.3. Материально-техническое оснащение.** Занятия проводятся в кабинете, соответствующем требованиям техники безопасности, пожарной безопасности, санитарным нормам. Кабинет имеет хорошее освещение и возможность проветриваться.

В кабинете имеется: столы, стулья, магнитная доска, мольберт, проектор, экран.

**3.4. Организация развивающей предметно-пространственной среды.**

1. Абакус 7 разрядный

2. Абакус демонстрационный 13 разрядный

3. Набор карточек с изображением количества (от 1 до 10) и цифр.

4. Подборка демонстрационного материала.

5. Абакус коврик.

6. Ментальные карты.

7. Набор чисел на абакусе.

9. Математический календарь

11. Пособия: «Состав числа в стихах», «Цифры», «Веселые задачи», «Лабиринты», «Фигурки из палочек», «Времена года», «Дни недели: стихи, загадки, задачи», «Месяцы»

**3.5. Программно-методическое обеспечение программы.**

1. Салогубова Ю.О. Сыздыкова Д.А. «Ментальная арифметика»

2. Шалаева Г.П. «Решаем задачи»; «Меры измерения»

3. Малушева А., Сырланова С.Т. «Ментальная арифметика как нетрадиционный метод обучения устному счёту дошкольников» // Международный научный журнал «Символ науки» №12-2/2016. С. 221-

Электронные ресурсы: <http://menar.ru.com>

Прошито, пронумеровано  
скреплено печатью: 10 листов

*Р. М. Зарипова*



Р. М. Зарипова