

**Частное образовательное учреждение
«Дошкольного и дополнительного образования детей «От А до Я»**

ПРИНЯТА
Педагогическим советом
ЧОУ «От А до Я»
Протокол № 1 от «29» сентября 2026 г.

УТВЕРЖДЕНА
Директор ЧОУ «От А до Я»
_____ Е.Л. Рассалова
Приказ № 1 от «29» сентября 2026 г.

Подписано цифровой подписью: ЧОУ
"ДОШКОЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ДЕТЕЙ "ОТ А ДО Я"
Причина: Я утвердил этот документ
Дата: 29 Сентябрь 2026 г. 10:54:28
DN: ИНН ЮЛ=7707329152, E=uc@tax.gov.ru, ОГРН=1047707030513,
C=RU, S=77 Москва, L=г. Москва, STREET="ул. Неглиная, д. 23",
O=Федеральная налоговая служба, CN=Федеральная налоговая
служба

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА**

**естественнонаучной направленности
«Ментальная арифметика»**

для детей старшего дошкольного возраста

Возраст обучающихся: 5-7 лет

Срок реализации: 1 учебный год

Форма обучения: очная

Санкт-Петербург
2026

СОДЕРЖАНИЕ

1. Целевой раздел
 - 1.1. Пояснительная записка
 - 1.2. Нормативно-правовая основа
 - 1.3. Адресат, срок и режим реализации
 - 1.4. Актуальность
 - 1.5. Цель и задачи
 - 1.6. Планируемые результаты
2. Содержательный раздел
 - 2.1. Основные содержательные линии
 - 2.2. Содержание по этапам
 - 2.3. Формы и методы работы
3. Организационный раздел
 - 3.1. Учебный план
 - 3.2. Календарно-тематическое планирование
 - 3.3. Педагогическое наблюдение
 - 3.4. Материально-техническое обеспечение
 - 3.5. Методическое обеспечение

1. ЦЕЛЕВОЙ РАЗДЕЛ

1.1. Пояснительная записка

Программа «Ментальная арифметика» предназначена для детей 5-7 лет и знакомит дошкольников с наглядным способом представления числа и выполнения простых вычислений с использованием абакуса (соробана). Освоение действий проходит поэтапно: от работы с реальным счетным инструментом к образному представлению и устному счету в пределах освоенного числового диапазона.

Программа направлена не на механическое ускорение счета, а на развитие устойчивости внимания, рабочей памяти, зрительно-пространственных представлений, понимания состава числа и уверенности при выполнении арифметических действий. Маркетинговые утверждения о «развитии обоих полушарий» или гарантированном росте общих интеллектуальных способностей в программу не включаются, поскольку образовательный результат должен описываться через наблюдаемые навыки ребенка.

1.2. Нормативно-правовая основа

- Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- приказ Минпросвещения России от 27.07.2022 № 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;
- санитарные правила СП 2.4.2.4283-26;
- Устав ЧОУ «От А до Я»;
- локальные акты ЧОУ по дополнительному образованию и платным образовательным услугам.

1.3. Адресат, срок и режим реализации

Параметр	Характеристика
Направленность	естественнонаучная
Возраст	5-7 лет
Срок	1 учебный год
Форма	очная
Формат	групповой или подгрупповой
Периодичность	2 раза в неделю
Продолжительность	25 минут
Объем	64 занятия за учебный год

Режим занятий необходимо сопоставить с фактическим расписанием и договором. При использовании экранных заданий они применяются эпизодически и с учетом действующих ограничений для детей 5-7 лет.

1.4. Актуальность

Абакус дает ребенку конкретную визуально-тактильную модель числа: количество представляется положением косточек, а арифметическое действие - последовательностью преобразований. Такой формат позволяет опираться на наглядно-образное мышление дошкольника, постепенно переходя к более внутреннему представлению числа и действия.

1.5. Цель и задачи

Цель - развитие навыков осознанного устного счета и познавательных процессов старших дошкольников посредством поэтапной работы с абакусом и образным представлением числа.

- познакомить с устройством абакуса и правилами безопасной работы с ним;
- формировать устойчивое представление о числах и их составе;
- учить изображать и считывать числа на абакусе;
- осваивать сложение и вычитание в пределах доступного возрасту диапазона;
- постепенно переходить от предметно-наглядного действия к образному представлению абакуса;
- развивать концентрацию, переключение и распределение внимания;
- развивать зрительную и слуховую рабочую память;
- развивать зрительно-пространственную ориентировку и координацию движений рук;
- формировать привычку проверять результат и сохранять точность при увеличении темпа;
- поддерживать положительную мотивацию к математическим занятиям.

1.6. Планируемые результаты

- понимает назначение разрядов и основных элементов абакуса;
- может показать и прочитать изученные числа на абакусе;
- выполняет простые операции сложения и вычитания на абакусе в освоенном диапазоне;
- использует состав числа при вычислении;
- выполняет короткие серии устного счета с опорой на образ абакуса на индивидуально доступном уровне;
- удерживает инструкцию из нескольких последовательных действий;
- проявляет большую устойчивость внимания в счетных упражнениях;
- контролирует точность и способен обнаружить ошибку при повторной проверке.

2. СОДЕРЖАТЕЛЬНЫЙ РАЗДЕЛ

2.1. Основные содержательные линии

- Устройство абакуса: рамка, спицы, косточки, рабочее положение рук.
- Представление чисел: единицы, десятки, чтение и набор числа.
- Состав числа и разложение числа на удобные части.
- Сложение и вычитание на абакусе: прямые действия, затем действия с переходом через опорные комбинации.
- Зрительное представление абакуса: карточки, кратковременное предъявление, восстановление положения косточек.
- Устный счет: короткие последовательности примеров в индивидуально освоенном диапазоне.
- Слуховые задания: выполнение действий по устной инструкции.
- Игры на внимание, память, скорость реакции и пространственную ориентировку.

2.2. Содержание по этапам

Этап	Содержание
1. Подготовительный	Знакомство с абакусом, посадка, положение рук, движение косточек. Числа 0-9.
2. Разрядный принцип	Единицы и десятки. Набор и чтение двузначных чисел в доступном диапазоне.
3. Прямое сложение и вычитание	Действия без перехода через опорные комбинации. Счет с проговариванием и самопроверкой.
4. Состав числа	Разложение числа на части; использование состава 5 и 10 как опоры при вычислениях.
5. Усложнение вычислений	Серии из 2-4 простых действий, постепенное увеличение диапазона и темпа без снижения точности.
6. Образный счет	Карточки и визуализация положения косточек; короткие примеры без непосредственного перемещения косточек.
7. Закрепление	Комбинированные игры, слуховые задания, счетовые мини-квесты, индивидуальная работа над точностью.

2.3. Формы и методы работы

- работа с индивидуальным абакусом;
- показ и совместное выполнение действия;
- счетовые игры и мини-соревнования без ранжирования детей;
- карточки на зрительное запоминание положения косточек;
- слуховые цепочки примеров;
- работа в парах: один задает число, другой показывает его на абакусе;
- короткие упражнения на переключение внимания и координацию;
- индивидуальные задания с постепенным повышением сложности.

3. ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ РАЗДЕЛ

3.1. Учебный план

№	Раздел	Количество занятий
1	Знакомство с абакусом и числами 0-9	8
2	Единицы и десятки. Набор чисел	8
3	Прямое сложение и вычитание	12
4	Состав числа. Опорные комбинации	12
5	Серии вычислений и развитие точности	10
6	Образный и слуховой счет	10
7	Итоговые игровые занятия	4
	Итого	64

3.2. Календарно-тематическое планирование

Период	Кол-во	Основное содержание
Сентябрь	8	Устройство абакуса. Рабочее положение. Числа 0-9. Игры на внимание и координацию.
Октябрь	8	Единицы и десятки. Набор и чтение чисел. Простые зрительные диктанты.
Ноябрь	8	Прямое сложение. Серии из двух действий. Самопроверка.
Декабрь	8	Прямое вычитание. Чередование сложения и вычитания.
Январь	8	Состав числа. Опорные комбинации. Устные и зрительные упражнения.
Февраль	8	Вычислительные цепочки. Увеличение диапазона и темпа с сохранением точности.
Март	8	Образ абакуса. Карточки, зрительная память, короткие ментальные примеры.
Апрель-май	8	Слуховой счет, комбинированные игры, закрепление, итоговые задания.

3.3. Педагогическое наблюдение

Оценивание проводится без отметок и нормативов скорости. Педагог фиксирует индивидуальную динамику по четырем основным показателям: правильность представления числа на абакусе, точность вычислений, самостоятельность выполнения алгоритма и устойчивость внимания. Скорость увеличивается только после достижения устойчивой точности.

3.4. Материально-техническое обеспечение

- индивидуальные абакусы/соробаны по количеству обучающихся;
- демонстрационный абакус;
- карточки с числами и изображениями положений косточек;
- наборы счетных и логических карточек;
- таймер для игровых заданий без использования его как средства ранжирования;
- доска или демонстрационный материал;
- рабочие листы и канцелярские принадлежности;
- при необходимости - экран для краткого показа карточек или анимации с соблюдением санитарных ограничений.

3.5. Методическое обеспечение

Для данной программы необходимы собственные методические материалы педагога по работе с выбранной моделью абакуса: последовательность знакомства с числами, алгоритмы прямого сложения и вычитания, система опорных комбинаций, наборы зрительных и слуховых упражнений. Исходный файл по ФЭМП не содержит методики ментальной арифметики, поэтому этот раздел разработан как самостоятельная новая программа, а не как переработка программы «Игралочка».