

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Средняя общеобразовательная школа № 24»

Приложение №2  
к ООП НОО

**Рабочая программа курса внеурочной деятельности  
«Ментальная арифметика»**

Направленность: общеинтеллектуальная

Уровень: ознакомительный

Возраст обучающихся: 8-9 лет

Срок реализации: 2 года (68 часов)

Программа разработана: учителем математики Перавиной Ольгой  
Васильевной

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа внеурочной деятельности «Ментальная арифметика» разработана на основе применения уникальной методики гармоничного развития умственных и творческих способностей детей, Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования, концепции духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России, планируемых результатов начального общего образования, с учётом межпредметных и внутрипредметных связей, в соответствии с целями и задачами образовательной программы МБОУ «СОШ №24».

*Целью* программы является развитие интеллектуальных и творческих способностей детей, а также возможностей восприятия и обработки информации, через использование методики устного счета.

### *Основные задачи:*

1. Развить практические навыки логического мышления обучающихся посредством задействования совместной работы левого и правого полушарий головного мозга;
2. Улучшить зрительную и слуховую память;
3. Повысить способности к концентрации и внимательность;
4. Развить творческий потенциал обучающегося, исходя из его природных способностей;
5. Повысить общий интеллектуальный уровень обучающегося, в том числе интерес к точным наукам - арифметике и математике.

### **Описание места курса внеурочной деятельности в плане внеурочной деятельности**

Рабочая программа курса внеурочной деятельности «Читаем, думаем, творим» разработана на 2 года:

– 2 класс – 34 часа

– 3 класс – 34 часа

Предлагаемая рабочая программа курса внеурочной деятельности рассчитана на 68 часов за два года обучения и может реализовываться 1 час в неделю.

## **РАЗДЕЛ 1. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ КУРСА**

### *Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения курса*

#### Личностные результаты:

- определять и высказывать под руководством педагога самые простые общие для всех людей правила поведения при сотрудничестве (этические нормы);
- в предложенных педагогом ситуациях общения и сотрудничества, опираясь на общие для всех простые правила поведения, делать выбор, при поддержке других участников группы и педагога, как поступить.

#### Метапредметные результаты:

##### *Регулятивные УУД:*

- определять и формулировать цель деятельности с помощью учителя;
- проговаривать последовательность действий;
- учиться высказывать своё предположение (версию) на основе работы с иллюстрацией рабочей тетради;
- учиться работать по предложенному учителем плану;
- учиться отличать верно выполненное задание от неверного;
- учиться совместно с учителем и другими учениками давать эмоциональную оценку деятельности товарищей.

##### *Познавательные УУД:*

- ориентироваться в своей системе знаний: отличать новое от уже известного с помощью учителя;
- ориентироваться в информационной среде начального общего образования (в том числе с учебными моделями) в соответствии с содержанием конкретного учебного предмета;
- добывать новые знания: находить ответы на вопросы, используя учебник, свой жизненный опыт и информацию, полученную от учителя;
- перерабатывать полученную информацию: делать выводы в результате совместной работы всего класса;
- перерабатывать полученную информацию: сравнивать и группировать такие математические объекты, как числа, числовые выражения, равенства, неравенства, плоские геометрические фигуры;
- преобразовывать информацию из одной формы в другую: составлять математические рассказы и задачи на основе простейших математических моделей (предметных, рисунков, схематических рисунков, схем); находить и формулировать решение задачи с помощью простейших моделей (предметных, рисунков, схематических рисунков, схем).

*Коммуникативные УУД:*

- донести свою позицию до других: оформлять свою мысль в устной и письменной речи (на уровне одного предложения или небольшого текста);
- слушать и понимать речь других;
- читать и пересказывать текст;
- совместно договариваться о правилах общения и поведения в школе и следовать им;

- учиться выполнять различные роли в группе (лидера, исполнителя, критика).

#### Предметные результаты:

- быстро считать любые примеры на сложение и вычитание однозначных, двузначных и трехзначных чисел на соробане;
- считать ментально однозначные и двузначные числа в 5 действий;
- понимать суть арифметических действий;
- обобщать, делать несложные выводы;
- концентрировать и распределять внимание;
- определять последовательность событий;
- судить о противоположных явлениях;
- давать определения тем или иным понятиям;
- определять отношения между предметами типа «род» - «вид»;
- выявлять функциональные отношения между понятиями;
- выявлять закономерности и проводить аналогии.

## **РАЗДЕЛ 2. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ**

### **2 класс (34 ч)**

Наиболее интенсивное развитие головного мозга происходит у детей 4-12 лет. Навыки, приобретенные в этом возрасте, быстро и легко усваиваются и сохраняются на долгие годы и могут оказать значительное влияние на успешное будущее ребенка. Занятия по ментальной арифметике позволят развить мышление, концентрацию внимания, увеличить скорость и объем обработки любой информации, стимулируют развитие речевого аппарата.

#### **1. Вводное занятие (2ч)**

*Теоретическая часть:* Знакомство с ментальной арифметикой. Абакус и его конструкция. Правила передвижения бусинок, использование большого и указательного пальцев.

*Практическая часть:* Знакомство с детьми, проведение инструктажа по ТБ,

знакомство с устройством абакуса, тренировка в правильной постановке пальцев.

## **2. I уровень «Просто» (16 ч)**

*Теоретическая часть:* Знакомство с цифрами 0,1,2,3,4 на абакусе. Сложение и вычитание в пределах чисел 1 – 4 на абакусе и ментально. Знакомство с цифрой 5 на абакусе. Сложение и вычитание в пределах чисел 1-5 на абакусе и ментально. Знакомство с цифрами 6,7,8,9 на абакусе. Сложение и вычитание в пределах чисел 6 – 9 на абакусе и ментально. Простое сложение и вычитание в пределах 1 – 9 на абакусе и ментально. Набор двузначных чисел от 10 до 99 на абакусе. Сложение и вычитание чисел в пределах от 10 до 99 на абакусе и ментально. Набор трехзначных чисел от 100 до 999 на абакусе. Сложение и вычитание чисел в пределах от 100 до 999 на абакусе и ментально.

*Практическая часть:* нейрогимнастика, рисование двумя руками, работа с флеш- картами, выполнение упражнений на простое сложение и вычитание чисел в пределах от 1 – 999 на абакусе и на воображаемых счетах, тестовая работа.

## **3. II уровень «Братья» (16 ч)**

*Теоретическая часть:* Знакомство с правилами «Брат 4», «Брат 3», «Брат 2», «Брат 1» для однозначных, двузначных и трехзначных чисел. Сложение и вычитание однозначных, двузначных и трехзначных чисел с помощью этих правил на абакусе и ментально.

*Практическая часть:* нейрогимнастика, рисование двумя руками, работа с флеш- картами, выполнение упражнений на сложение и вычитание чисел в пределах от 1 – 999 с помощью правил «Братья» на абакусе и на воображаемых счетах, тестовая работа.

## **2 класс (34 ч)**

## **4. III уровень «Друзья» (18ч)**

*Теоретическая часть:* Знакомство с правилами «Друг 9», «Друг 8», «Друг 7», «Друг 6», «Друг 5», «Друг 4», «Друг 3», «Друг 2» и «Друг 1» для

однозначных и двузначных и трехзначных чисел. Сложение и вычитание однозначных, двузначных и трехзначных чисел с помощью этих правил на абакусе и ментально.

*Практическая часть:* нейрогимнастика, рисование двумя руками, работа с флеш-картами, выполнение упражнений на сложение и вычитание чисел в пределах от 1 – 999 с помощью правил «Друзья» на абакусе и на воображаемых счетах, тестовая работа.

#### **5. IV уровень «Брат + Друг» (8ч)**

*Теоретическая часть:* Знакомство с правилами «Брат + Друг 6», «Брат + Друг 7», «Друг 4», «Брат + Друг 8», «Брат + Друг 9» для однозначных чисел. Сложение и вычитание однозначных, двузначных и трехзначных чисел с помощью этих правил на абакусе и ментально.

*Практическая часть:* нейрогимнастика, рисование двумя руками, работа с флеш-картами, выполнение упражнений на сложение и вычитание чисел в пределах от 1 – 999 с помощью правил «Брат + Друг» на абакусе и на воображаемых счетах, тестовая работа.

#### **6. V уровень «Анзан» (8ч)**

*Теоретическая часть:* знакомство с «Анзан» для однозначных чисел, для двузначных и для трехзначных чисел. Сложение и вычитание однозначных, двузначных и трехзначных чисел с помощью этих правил на абакусе и ментально.

*Практическая часть:* нейрогимнастика, рисование двумя руками, работа с флеш-картами, выполнение упражнений на сложение и вычитание чисел в пределах от 1 – 999 с помощью правил «Анзан» на абакусе и на воображаемых счетах, тестовая работа.

#### ***Виды деятельности***

- игровая;
- познавательная;

#### ***Формы проведения занятий***

- конкурс
- игра
- работа в парах
- групповые формы работы
- индивидуальная работа
- самооценка и самоконтроль
- взаимооценка и взаимоконтроль

### РАЗДЕЛ 3. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№п/п	Название темы	Всего часов	Из них:		Виды занятий
			Теория	Практика	
<b>2 класс (34ч)</b>					
<b>1. Вводное занятие (2ч)</b>					
1.1	Знакомство с ментальной арифметикой. Абакус и его конструкция.	1	0,5	0,5	Индивидуальная работа, игровая
1.2	Правила передвижения бусинок. Использование большого и указательного пальцев. Тренировка пальцев	1	-	1	Индивидуальная работа, игровая
<b>2. I уровень «Просто» (16ч)</b>					
2.1	Знакомство с цифрами 0,1,2,3 и 4 на абакусе. Сложение и вычитание чисел в пределах 1 – 4 на абакусе и ментально.	1	0,5	0,5	Индивидуальная работа, игровая
2.2	Знакомство с цифрой 5 на абакусе. Сложение и вычитание чисел в пределах 1-5 на абакусе и ментально.	1	0,5	0,5	Индивидуальная работа, игровая
2.3	Сложение и вычитание чисел в пределах 1-5 на абакусе и ментально.	1	-	1	Индивидуальная работа, игровая
2.4	Знакомство с цифрами 6,7,8,9 на абакусе. Сложение и вычитание чисел в пределах 1-9 на абакусе и ментально.	1	0,5	0,5	Индивидуальная работа, игровая
2.5	Простое сложение и вычитание чисел в пределах 1-9 на абакусе и ментально.	1	-	1	Индивидуальная работа, игровая

2.6	Знакомство с десятками «10 – 50» включительно и двузначными числами «10-55». Набор чисел «10-55» на абакусе.	1	0,5	0,5	Индивидуальная работа, игровая
2.7	Простое сложение и вычитание чисел в пределах «10-55» на абакусе и ментально.	1	-	1	Индивидуальная работа, игровая
2.8	Знакомство с двузначными числами «55-99». Набор чисел от 55 до 99 на абакусе.	1	0,5	0,5	Индивидуальная работа, игровая
2.9	Простое сложение и вычитание чисел в пределах «10-99» на абакусе и ментально.	1	-	1	Индивидуальная работа, игровая
2.10	Знакомство с трехзначными числами в пределах «100-555» включительно. Набор чисел «100-555» на абакусе.	1	0,5	0,5	Индивидуальная работа, игровая
2.11	Простое сложение и вычитание чисел в пределах «100-555» на абакусе и ментально.	1	-	1	Индивидуальная работа, игровая
2.12	Знакомство с трехзначными числами в пределах «600-999» включительно. Набор чисел «600-999» на абакусе.	1	0,5	0,5	Индивидуальная работа, игровая
2.13	Простое сложение и вычитание чисел в пределах «600-999» на абакусе и ментально.	1	-	1	Индивидуальная работа, игровая
2.14	Выполнение упражнений на простое сложение и вычитание чисел в пределах 100-999 на абакусе и ментально.	2	-	2	Индивидуальная работа, игровая
2.15	Тест по теме «Просто»	1	-	1	Индивидуальная работа
<b>3. II уровень «Братья» (16ч)</b>					
3.1	Знакомство с правилом «Брат 4». Формула сложения $+4 = +5 - 1$ .	1	0,5	0,5	Индивидуальная работа, игровая
3.2	Знакомство с правилом «Брат 4». Формула вычитания $-4 = -5 + 1$ .	1	0,5	0,5	Индивидуальная работа, игровая
3.3	Сложение и вычитание с помощью правила «Брат 4» на абакусе и ментально (однозначные числа).	1	-	1	Индивидуальная работа, игровая
3.4	Сложение и вычитание с помощью правила «Брат 4» на абакусе и ментально (двузначные числа).	1	-	1	Индивидуальная работа, игровая
3.5	Знакомство с правилом «Брат 3». Формула сложения $+3 = +5 - 2$ .	1	0,5	0,5	Индивидуальная работа, игровая
3.6	Знакомство с правилом «Брат 3».	1	0,5	0,5	Индивидуальная

	Формула вычитания $-3 = -5 + 2$ .				работа, игровая
3.7	Сложение и вычитание с помощью правила «Брат 3» на абакусе и ментально (однозначные числа)	1	-	1	Индивидуальная работа, игровая
3.8	Сложение и вычитание с помощью правила «Брат 3» на абакусе и ментально (двузначные числа).	1	-	1	Индивидуальная работа, игровая
3.9	Знакомство с правилом «Брат 2». Формула сложения $+2 = +5 - 3$ .	1	0,5	0,5	Индивидуальная работа, игровая
3.10	Знакомство с правилом «Брат 2». Формула вычитания $-2 = -5 + 3$ .	1	0,5	0,5	Индивидуальная работа, игровая
3.11	Сложение и вычитание с помощью правила «Брат 2» на абакусе и ментально (однозначные числа)	1	-	1	Индивидуальная работа, игровая
3.12	Сложение и вычитание с помощью правила «Брат 2» на абакусе и ментально (двузначные числа)	1	-	1	Индивидуальная работа, игровая
3.14	Знакомство с правилом «Брат 1». Формула сложения $+1 = +5 - 4$ и формула вычитания $-1 = -5 + 4$ . Счет на абакусе и ментально (однозначные и двузначные числа)	1	-	1	Индивидуальная работа, игровая
3.15	Знакомство с трехзначными числами по теме «Братья». Счет только на абакусе.	1	-	1	Индивидуальная работа, игровая
3.16	Тест по теме «Братья»	1	-	1	Индивидуальная работа
<b>Итого: 34ч</b>					
<b>3 класс (34ч)</b>					
<b>4. III уровень «Друзья» (22ч)</b>					
4.1	Знакомство с правилом «Друг 9». Формула сложения $+9 = +10 - 1$	1	0,5	0,5	Индивидуальная работа, игровая
4.2	Знакомство с правилом «Друг 9». Формула вычитания $-9 = -10 + 1$	1	0,5	0,5	Индивидуальная работа, игровая
4.3	Сложение и вычитание с помощью правила «Друг 9» на абакусе и ментально (однозначные и двузначные числа)	1	-	1	Индивидуальная работа, игровая
4.4	Знакомство с правилом «Друг 8». Формула сложения $+8 = +10 - 2$ и формула вычитания $-8 = -10 + 2$	1	0,5	0,5	Индивидуальная работа, игровая
4.5	Сложение и вычитание с	1	-	1	Индивидуальная

	помощью правила «Друг 8» на абакусе и ментально (однозначные и двузначные числа)				работа, игровая
4.6	Знакомство с правилом «Друг 7». Формула сложения $+7 = +10 - 3$ и формула вычитания $-7 = -10 + 3$	1	0,5	0,5	Индивидуальная работа, игровая
4.7	Сложение и вычитание с помощью правила «Друг 7» на абакусе и ментально (однозначные и двузначные числа)	1	-	1	Индивидуальная работа, игровая
4.8	Знакомство с правилом «Друг 6». Формула сложения $+6 = +10 - 4$ и формула вычитания $-6 = -10 + 4$	1	0,5	0,5	Индивидуальная работа, игровая
4.9	Сложение и вычитание с помощью правила «Друг 6» на абакусе и ментально (однозначные и двузначные числа)	1	-	1	Индивидуальная работа, игровая
4.10	Знакомство с правилом «Друг 5». Формула сложения $+5 = +10 - 5$ и формула вычитания $-5 = -10 + 5$	1	0,5	0,5	Индивидуальная работа, игровая
4.11	Сложение и вычитание с помощью правила «Друг 5» на абакусе и ментально (однозначные и двузначные числа)	1	-	1	Индивидуальная работа, игровая
4.12	Знакомство с правилом «Друг 4». Формула сложения $+4 = +10 - 6$ и формула вычитания $-4 = -10 + 6$	1	0,5	0,5	Индивидуальная работа, игровая
4.13	Сложение и вычитание с помощью правила «Друг 4» на абакусе и ментально (однозначные и двузначные числа)	1	-	1	Индивидуальная работа, игровая
4.14	Знакомство с правилом «Друг 3». Формула сложения $+3 = +10 - 7$ и формула вычитания $-3 = -10 + 7$	1	0,5	0,5	Индивидуальная работа, игровая
4.15	Сложение и вычитание с помощью правила «Друг 3» на абакусе и ментально (однозначные и двузначные числа)	1	-	1	Индивидуальная работа, игровая
4.16	Знакомство с правилом «Друг 2». Формула сложения $+2 = +10 - 8$ и формула вычитания $-2 = -10 + 8$	1	0,5	0,5	Индивидуальная работа, игровая
4.17	Сложение и вычитание с помощью правила «Друг 2» на	1	-	1	Индивидуальная работа, игровая

	абакусе и ментально (однозначные и двузначные числа)				
4.18	Знакомство с правилом «Друг 1». Формула сложения $+1 = +10 - 9$ и формула вычитания $-1 = -10 + 9$	1	0,5	0,5	Индивидуальная работа, игровая
4.19	Сложение и вычитание с помощью правила «Друг 2» на абакусе и ментально (однозначные и двузначные числа)	1	-	1	Индивидуальная работа, игровая
4.20	Переход через «50». Сложение и вычитание двузначных чисел с переходом через 50. Счет на абакусе и ментально.	1	0,5	0,5	Индивидуальная работа, игровая
4.21	Переход через «100». Трехзначные числа. Сложение и вычитание трехзначных чисел. Счет на абакусе и ментально.	1	0,5	0,5	Индивидуальная работа, игровая
4.22	Тест по теме «Друзья»	1	-	1	Индивидуальная работа

#### 5. IV уровень «Брат+Друг» (9ч)

5.1	Знакомство с правилом «Брат + Друг 6». Формула сложения $+6 = +10 - 5 + 1$ и формула вычитания $-6 = -10 + 5 - 1$	1	0,5	0,5	Индивидуальная работа, игровая
5.2	Сложение и вычитание с помощью правила «Брат + Друг 6» на абакусе и ментально	1	-	1	Индивидуальная работа, игровая
5.3	Знакомство с правилом «Брат + Друг 7». Формула сложения $+7 = +10 - 5 + 2$ и формула вычитания $-7 = -10 + 5 - 2$	1	0,5	0,5	Индивидуальная работа, игровая
5.4	Сложение и вычитание с помощью правила «Брат + Друг 7» на абакусе и ментально	1	-	1	Индивидуальная работа, игровая
5.5	Знакомство с правилом «Брат + Друг 8». Формула сложения $+8 = +10 - 5 + 3$ и формула вычитания $-8 = -10 + 5 - 3$	1	0,5	0,5	Индивидуальная работа, игровая
5.6	Сложение и вычитание с помощью правила «Брат + Друг 8» на абакусе и ментально	1	-	1	Индивидуальная работа, игровая
5.7	Знакомство с правилом «Брат + Друг 9». Формула сложения $+9 = +10 - 5 + 4$ и формула вычитания $-9 = -10 + 5 - 4$	1	0,5	0,5	Индивидуальная работа, игровая
5.8	Сложение и вычитание с помощью правила «Брат + Друг	1	-	1	Индивидуальная работа, игровая

	9» на абакусе и ментально				
5.9	Тест по теме «Брат + Друг»	1	-	1	Индивидуальная работа
<b>6. V уровень «Анзан» (3ч)</b>					
6.1	«Анзан» однозначные и двузначные числа. Сложение и вычитание на абакусе и ментально.	1	-	1	Индивидуальная работа, игровая
6.2	«Анзан» трехзначные числа. Сложение и вычитание на абакусе и ментально	1	-	1	Индивидуальная работа, игровая
6.3	Тест по теме «Анзан»	1	-	1	Индивидуальная работа
<b>Итого: 34ч</b>					

## *Приложение 1*

**Формы и инструментарий фиксации результатов внеурочной деятельности**  
Реализуется безоценочная форма организации обучения. Для **оценки эффективности занятий** используются следующие показатели: степень самостоятельности обучающихся при выполнении заданий; познавательная активность на занятиях: живость, заинтересованность, обеспечивающая положительные результаты; результаты выполнения тестовых заданий и олимпиадных заданий.

Например, можно использовать качественные итоговые оценки успешности учеников: “Успешно освоил курс”, “Прослушал курс”, “Посещал занятия курса”. Косвенным показателем эффективности занятий является повышение качества успеваемости по всем предметам.

Лист рефлексии

ФИ обучающегося \_\_\_\_\_

Класс \_\_\_\_\_

	Моя оценка ( 0 – 10 баллов)
Мне было интересно	
Я умею:	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Быстро включаться в работу;</li> <li>• Считать на счетах – Абакус одной рукой;</li> <li>• Считать на счетах – Абакус двумя руками;</li> <li>• Считать на воображаемых счетах – Абакус одной рукой;</li> <li>• Считать на воображаемых счетах – Абакус двумя руками;</li> <li>• Рисовать двумя руками одновременно;</li> <li>• Соединить выполнение нескольких действий одновременно (счет + стихотворение)</li> <li>• Строить рассуждения;</li> <li>• Планировать свою работу;</li> <li>• Делать выводы;</li> <li>• Умею задавать вопросы по содержанию;</li> <li>• Умею отвечать на вопросы;</li> <li>• Применять полученные на курсе знания при счете на уроках;</li> <li>• Умею договориться с товарищами и приходиться к общему решению</li> </ul>	
Доля моей самостоятельности на занятиях	
Участие в математических олимпиадах, конкурсах; результативность.	
Что мне не понравилось	

**Список литературы:**

**Для педагогов:**

1. Бенджамин. А. Секреты ментальной математики. 2014. — 247 с. — ISBN: N/A.
2. Ефимова О.А. Методические рекомендации по организации курса «Ментальная арифметика. Сложение, вычитание». Казань 2019г.
3. Куторги М. «О счётах у древних греков» («Русский вестник», т. СП, стр. 901 и след.)

**Для обучающегося:**

1. Ментальная арифметика «Juniors» Рабочая тетрадь 1,2, 3, 4; 2019г.
2. Ганиев Р., Багаутдинов Р. Ментальная арифметика. Знакомство. Траст, 2017г.
3. Малсан Би. Ментальная арифметика. Для всех. Ridero, 2017г.

**Электронные ресурсы**

1. [www.abakus-center.ru](http://www.abakus-center.ru)
2. [www.advancecenter.kz](http://www.advancecenter.kz)
3. [ru.wikipedia.org/wiki/Арифметика](http://ru.wikipedia.org/wiki/Арифметика)
4. Онлайн-платформа Компании «UMIUS»