

**МИНИСТРЕСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Департамент образования и науки Ханты-Мансийского автономного округа-Югры

Департамент образования администрации города Нефтеюганска

**СОГЛАСОВАНО:**

Руководитель методического  
объединения учителей начальных  
классов Л.В. Данилова

Протокол №1 от «25» августа 2023 г.

**УТВЕРЖДЕНО:**

Директор муниципального  
бюджетного общеобразовательного  
учреждения «Школа развития № 24»  
Н.Н. Кривошеева

Приказ №505 от «30» августа 2023 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
курса внеурочной деятельности  
«Ментальная арифметика»  
направление: интеллектуальные марафоны

Класс: 1-4

г. Нефтеюганск 2023

## Пояснительная записка

Рабочая программа по курсу внеурочной деятельности «Ментальная арифметика» составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом начального общего образования, утвержденным приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 31 мая 2021г № 286 «Об утверждении федерального образовательного стандарта начального общего образования», программы воспитания МБОУ «Школа развития № 24».

Настоящая программа обеспечивает:

- Развитие межполушарного взаимодействия;
- Развитие навыков быстрого счета и наиболее полному раскрытию интеллектуального и творческого потенциала;
- Улучшение внимательности и концентрации внимания;
- Развитие способностей к изучению иностранных языков;
- Развитие уверенности в собственных силах.

Программа «Ментальная арифметика» — это система развития мозга, основанная на использовании абака, который позволяет решать арифметические задачи любой сложности. Программа основана на применении уникальной методики гармоничного развития умственных и творческих способностей детей, которая соответствует более полному раскрытию интеллектуального и творческого потенциала ребёнка. Известно, что изучение нового стимулирует работу головного мозга. Чем больше мы тренируем свой мозг, тем активнее работают нейронные связи между правым и левым полушариями. И тогда то, что прежде казалось трудным или даже невозможным, становится простым и понятным. Согласно данным научных исследований, наиболее интенсивное развитие головного мозга происходит у детей 4-12 лет. Навыки, приобретённые в этом возрасте, быстро и легко усваиваются и сохраняются на долгие годы. Именно поэтому они могут оказать значительное влияние на успешное будущее ребёнка. Отличительные особенности программы курса внеурочной деятельности «Ментальная арифметика». Ключевыми преимуществами занятий по ментальной арифметике является комплексное развитие ребёнка. Чтобы развить математические способности, используются задания на логику и пространственное мышление. С помощью развивающих игр тренируется смекалка, внимание и наблюдательность. Работа в группе помогает детям улучшить навыки коммуникации и взаимодействия. Занятия способствуют развитию внутренней мотивации обучения.

### **Основные принципы:**

*Системность.*

Развитие ребенка – процесс, в котором взаимосвязаны и взаимообусловлены все компоненты. Нельзя развивать лишь одну функцию, необходима системная работа.

*Комплексность.*

Развитие ребенка – комплексный процесс, в котором развитие одной познавательной функции (например, счёт) определяет и дополняет развитие других.

*Соответствие возрастным и индивидуальным возможностям.*

Программа обучения строится в соответствии с психофизическими закономерностями возрастного развития.

*Постепенность.*

Пошаговость и систематичность в освоении и формировании учебно - значимых функций, следование от простых и доступных заданий к более сложным, комплексным.

*Адекватность* требований и нагрузок, предъявляемых ребёнку в процессе обучения, способствует оптимизации занятий, повышению их эффективности.

*Индивидуализация темпа работы.*

Переход к новому этапу обучения только после полного усвоения материала предыдущего этапа.

*Повторяемость.*

Цикличность повторения материала, позволяющая формировать и закреплять механизмы и стратегию реализации функции.

*Взаимодействия.*

Совместное взаимодействие учителя, ребёнка и семьи направлено на создание условий для более успешной реализации способностей ребенка. Повышение уровня познавательного и интеллектуального развития детей. Взаимодействие с семьёй для обеспечения полноценного развития ребёнка. Изменение показателей подготовленности детей в плане самостоятельной, практической экспериментальной деятельности.

**Цель:** развитие интеллектуальных и творческих способностей детей, а также возможностей восприятия и обработки информации, через использование методики устного счёта.

**Задачи:**

1. Развить практические навыки логического мышления обучающихся, посредством взаимодействия левого и правого полушарий головного мозга;
2. Улучшить зрительную и слуховую память;
3. Повысит способность к концентрации внимательности;
4. Развивать творческий потенциал обучающегося, исходя из его природных способностей;
5. Повысит общий интеллектуальный уровень обучающегося, в том числе интерес к точным наукам (арифметике, математике).

Место учебного курса внеурочной деятельности в учебном плане: 1 класс – 66 часов (2 раза в неделю), 2 класс – 68 часов (2 раза в неделю), 3 класс – 68 часов (2 раза в неделю), 4 класс – 68 часов (2 раза в неделю).

## *Содержание курса внеурочной деятельности*

Курс состоит из 5 разделов:

I раздел: «Вводная часть. Конструкция абакуса. Набор чисел».

II раздел: «Повторение набора чисел на абакусе. Операции «простое сложение», «простое вычитание». Операции «простое сложение и простое вычитание» на ментальной карте».

III раздел: «Операции сложение и вычитание 5»: Метод «помощь брата». «Операции сложение и вычитание 5» на ментальной карте.

IV раздел: «Операции сложение и вычитание 10»: Метод «помощь друга». «Операции сложение и вычитание 10» на ментальной карте.

V раздел: «Операция сложение и вычитание. Комбинированный метод. Операции сложение и вычитание 11-14» на ментальной карте.

### **1 класс (66 часа)**

I раздел: «Вводная часть. Конструкция абакуса. Набор чисел». Ознакомление с методикой ментальная арифметика. История её возникновения и распространения по миру. Приведение научных данных о влиянии системы ментальная арифметика на развитие мозга и творческих способностей личности. Виды абакуса и его конструкция (большой абакус, маленький абакус). Понятия «братья» и «друзья». Основные правила набора чисел и работы руками («Правило большого и указательного пальца»). Использование косточек для счёта от 1 до 9. Выполнение заданий преподавателя. Интеллектуальная игра «Ice - breaker». Порядок набора двухзначных чисел от 10 до 99 на абакусе. Выполнение заданий преподавателя. Интеллектуальная игра «Body Code». Повторение пройденного материала. Порядок набора трехзначных чисел на абакусе. Выполнение заданий преподавателя.

II раздел: «Повторение набора чисел на абакусе. Операции «простое сложение», «простое вычитание». Операции «простое сложение и простое вычитание» на ментальной карте». Повторение порядка набора двухзначных и трёхзначных чисел на абакусе. Операция «Простое сложение» на абакусе. Выполнение заданий преподавателя, в том числе и на скорость. Порядок выполнения операции «простое сложение» для двухзначных и трёхзначных цифр. Интеллектуальные игры «Сено - солома», «Фрукты - овощи» из пособия «Brain Fitness», «Look Look», «Body Code» из пособия «Brain Fitness». Ментальная карта и принцип работы с ней. Выполнение заданий преподавателя. Интеллектуальная игра «Два города и имя». Повторение сложения одно и двухзначных чисел на ментальной карте и с помощью программы «Абакус». Операция «Простое вычитание» с двухзначными и трехзначными числами на абакусе, с помощью ментальной карты и программы «Абакус». Выполнение заданий преподавателя, в том числе и с

использованием программы «Абакус». Интеллектуальные игры «Робокоп», «33», «Цветные картонки». Операции «простое сложение и простое вычитание» двухзначных чисел на ментальном уровне. Выполнение заданий преподавателя. Промежуточное тестирование: олимпиада первого уровня.

## **2 класс (68 часа)**

III раздел: «Операции сложение и вычитание 5»: Метод «помощь брата». «Операции сложение и вычитание 5» на ментальной карте. Сложение и вычитание с помощью верхней косточки 5 («помощь брата»). Выполнение заданий преподавателя. Интеллектуальные игры «Сено - солома», «Фрукты - овощи» из пособия «Brain Fitness», «Look Look», «Body Code» из пособия «Brain Fitness». Сложение и вычитание с помощью верхней косточки 5 на ментальной карте («помощь брата»). Выполнение заданий преподавателя с чередованием задач на сложение и вычитание по программе с ментальной картой или без неё в уме. Переход на ментальный уровень: сложение и вычитание с помощью верхней косточки 5 («помощь брата»). Проверка счета в уме на сложение и вычитание простым методом и «помощь брата». Промежуточное тестирование: олимпиада второго уровня.

## **3 класс (68 часа)**

IV раздел: «Операции сложение и вычитание 10»: Метод «помощь друга». «Операции сложение и вычитание 10» на ментальной карте. Изучение состава числа 10 и метода «Сложение с помощью друга + 9». Выполнение заданий преподавателя. Повторение состава числа 10. Изучение метода «Сложение с помощью друга +8». Выполнение заданий преподавателя. Изучение метода «Сложение с помощью друга +7». Выполнение заданий преподавателя. Изучение метода «Сложение с помощью друга +6». Выполнение заданий преподавателя. Изучение метода «Сложение с помощью друга +5». Выполнение заданий преподавателя. Изучение метода «Сложение с помощью друга +4». Выполнение заданий преподавателя. Изучение метода «Сложение с помощью друга +3». Выполнение заданий преподавателя. Изучение метода «Сложение с помощью друга +2». Выполнение заданий преподавателя. Изучение метода «Сложение с помощью друга +1». Выполнение заданий преподавателя. Изучение метода «Вычитание с помощью друга-9». Выполнение заданий преподавателя. Изучение метода «Вычитание с помощью друга-8». Выполнение заданий преподавателя. Изучение метода «Вычитание с помощью друга-7». Выполнение заданий преподавателя. Изучение метода «Вычитание с помощью друга-6». Выполнение заданий преподавателя. Изучение метода «Вычитание с помощью друга-5». Выполнение заданий преподавателя. Изучение метода «Вычитание с помощью друга-4». Выполнение заданий преподавателя. Изучение метода «Вычитание с помощью друга-3». Выполнение заданий преподавателя. Изучение метода «Вычитание с помощью друга-2». Выполнение заданий преподавателя. Изучение метода

«Вычитание с помощью друга-1». Выполнение заданий преподавателя. Промежуточное тестирование: олимпиада третьего уровня.

#### 4 класс (68 часа)

V раздел: «Операция сложение и вычитание. Комбинированный метод. Операции сложение и вычитание 11-14» на ментальной карте. Знакомство с комбинированным методом (применение двух методов одновременно: «помощь брата и помощь друга»). Выполнение заданий преподавателя. Интеллектуальные игры из пособия «Brain Fitness». Операции «Сложение и вычитание» комбинированным методом. Выполнение заданий преподавателя. Промежуточное тестирование: олимпиада четвертого уровня.

#### Результаты освоения курса внеурочной деятельности

После успешного завершения курса «Ментальная арифметика», обучающиеся смогут:

- повысить эффективность обработки получаемой головным мозгом разносторонней информации, используя возможности рабочей памяти;
- усовершенствовать навыки устного счёта и логического мышления;
- повысить точность и скорость выполнения разнообразных поставленных задач;
- использовать полученные знания в личностном развитии.

В результате учебной деятельности у младших школьников сформируются не только предметные знания и умения, но и универсальные учебные действия. У обучающегося будут *сформированы личностные результаты*:

- внутренняя позиция школьника на уровне положительного отношения к школе;
- учебно – познавательный интерес к новому материалу и способам решения новой учебной задачи;
- готовность целенаправленно использовать математические знания, умения и навыки в учебной деятельности и в повседневной жизни;
- способность осознавать и оценивать свои мысли, действия и выразить их в речи, соотносить результат действия с поставленной целью;
- способность к организации самостоятельной учебной деятельности. У ученика могут быть сформированы:

внутренняя позиция школьника на уровне понимания необходимости учения, выраженного в преобладании учебно – познавательных мотивов;

устойчивый познавательный интерес к новым общим способам решения задач;

адекватное понимание причин успешности или неуспешности учебной деятельности.

#### Метапредметные результаты:

*Регулятивные универсальны учебные действия*

Ученик научится:

- принимать и сохранять учебную задачу и активно включаться в деятельность, направленную на её решение в сотрудничестве с учителем и одноклассниками;
- планировать своё действие в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации, в том числе во внутреннем плане;
- различать способ и результат действия;
- контролировать процесс и результаты деятельности;
- вносить необходимые коррективы в действия после его завершения, на основе его оценки и учёта характера сделанных ошибок;
- выполнять учебные действия в материализованной, громкоречевой и умственной форме;
- адекватно оценивать свои достижения, осознавать возникающие трудности и искать способы их преодоления.

Ученик получит возможность научиться:

- в сотрудничестве с учителем составить новые учебные задачи;
- проявлять познавательную инициативу в учебном сотрудничестве;
- самостоятельно учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале;
- осуществлять констатирующий предвосхищающий контроль по результату и по способу действия, актуальный контроль на уровне произвольного внимания;
- самостоятельно адекватно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение как по ходу его реализации, так и в конце действия.

### **Познавательные универсальные учебные действия**

Ученик научится:

- осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы;
- использовать знаково – символические средства, в том числе модели и схемы для решения задач;
- осуществлять синтез как составление целого из частей;
- проводить сравнение и классификацию по заданным критериям;
- устанавливать причинно – следственные связи;
- строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах и связях;
- обобщать, т.е. осуществлять генерализацию и выведение общности для целого ряда или класса единичных объектов на основе выделения сущностной связи;
- осуществлять подведение под понятие на основе распознавания объектов, выделения существенных признаков и их синтеза;
- устанавливать аналогии;

Ученик получит возможность научиться:

- осуществлять синтез как составление целого из частей, самостоятельно

достраивая и восполняя недостающие компоненты;

- осуществлять сравнение и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций;
- строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.

### **Коммуникативные универсальные учебные действия**

Ученик научится:

- выражать в речи свои мысли и действия;
- строить понятные для партнера высказывания, учитывающие, что партнёр видит и знает, а что нет;
- задавать вопросы;
- использовать речь для регуляции своего действия.

Ученик получит возможность научиться:

- адекватно использовать речь для планирования и регуляции своего действия;
- аргументировать свою позицию и координировать её с позициями партнёров в совместной деятельности;
- осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую помощь.

## Тематическое планирование 1 класс (1 год обучения)

№ п/п	Темы учебных занятий	Количество часов		Основные виды деятельности обучающихся	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы	Форма проведения
		Теория	Практика			
<b>1 раздел</b>						
<b>Вводная часть. Конструкция абакуса. Набор чисел.</b>						
1.1.	Знакомство с понятием «ментальная арифметика». Конструкция абакуса.	5	10	Знакомство с понятием «ментальная арифметика». Конструкция абакуса (братья и друзья). Правила передвижения бусинок (цифры от 0 до 9), использование большого и указательного пальцев. Выполнение заданий преподавателя (тренера). Интеллектуальные игры «Brain Fitness».	Онлайн платформа Компании «АмаKids» <a href="https://platform-amakids.ru/">https://platform-amakids.ru/</a>	Беседа. Практика.
1.2.	Набор двухзначных и трехзначных чисел на абакусе.	5	12	Набор чисел от 10 до 99. Закрепление пройденного материала (1 до 99). Трехзначные числа от 100 до 999.	Онлайн платформа Компании «АмаKids» <a href="https://platform-amakids.ru/">https://platform-amakids.ru/</a>	Беседа. Практика
<b>2 раздел</b>						
<b>Повторение набора чисел на абакусе. Операции «простое сложение», «простое вычитание». Операции «простое сложение и простое вычитание» на ментальной карте.</b>						
2.3.	Повторение набора чисел на абакусе. Операция «простое сложение» (часть 1).	1	2	Повторение набора чисел на абакусе. Операция «простое сложение» (часть 1). Выполнение заданий преподавателя (тренера). Интеллектуальные игры «Brain	Онлайн платформа Компании «АмаKids» <a href="https://platform-amakids.ru/">https://platform-amakids.ru/</a>	Беседа. Практика

				Fitness».		
2.4.	Повторение набора чисел на абакусе. Операция «простое сложение» (часть 2).	1	3	Повторение набора чисел на абакусе. Операция «простое сложение» (часть 2). Тренировочные карты. Выполнение заданий преподавателя (тренера).	Онлайн платформа Компании «АмаKids» <a href="https://platform-amakids.ru/">https://platform-amakids.ru/</a>	Беседа. Практика
2.5.	Операция «простое сложение» (часть 3).	1	3	Операция «простое сложение» (часть 3). Ментальная карта. Выполнение заданий преподавателя (тренера).	Онлайн платформа Компании «АмаKids» <a href="https://platform-amakids.ru/">https://platform-amakids.ru/</a>	Беседа. Практика
2.6.	Операция «простое сложение» (часть 4). Операция «простое сложение» на ментальной карте.	1	3	Операция «простое сложение» (часть 4). Операция «простое сложение» на ментальной карте. Тренировочные карты. Интеллектуальные игры «Brain Fitness».	Онлайн платформа Компании «АмаKids» <a href="https://platform-amakids.ru/">https://platform-amakids.ru/</a>	Беседа. Практика
2.7.	Операция «простое вычитание» (часть 1).	2	2	Операция «простое вычитание» (часть 1). Интеллектуальные игры «Brain Fitness».	Онлайн платформа Компании «АмаKids» <a href="https://platform-amakids.ru/">https://platform-amakids.ru/</a>	Беседа. Практика
2.8.	Операция «простое вычитание» (часть 2). Операции «простое сложение» и «простое вычитание» на ментальной карте (часть 1).	12		Операция «простое вычитание» (часть 2). Операции «простое сложение» и «простое вычитание» на ментальной карте (часть 1). Выполнение заданий преподавателя (тренера). Ментальная карта.	Онлайн платформа Компании «АмаKids» <a href="https://platform-amakids.ru/">https://platform-amakids.ru/</a>	Беседа. Практика
2.9.	Операция «простое вычитание» (часть 3).	1	2	Операция «простое вычитание» (часть 3). Ментальная карта.	Онлайн платформа Компании «АмаKids» <a href="https://platform-">https://platform-</a>	Беседа. Практика

					<a href="http://amakids.ru/">amakids.ru/</a>	
2.10.	Операция «простое вычитание» (часть 4). Операции «простое Сложение» и «простое вычитание» на ментальной карте (часть 2).	2	2	Операция «простое вычитание» (часть 4). Операции «простое сложение» и «простое вычитание» на ментальной карте (часть 2). Интеллектуальные игры «Brain Fitness». Тренировочные карты.	Онлайн платформа Компании «АмаKids» <a href="https://platform-amakids.ru/">https://platform-amakids.ru/</a>	Беседа. Практика
2.11.	Промежуточное тестирование: олимпиада первого уровня		2	Выполнение заданий по темам занятий с 1 по 10.	Онлайн платформа Компании «АмаKids» <a href="https://platform-amakids.ru/">https://platform-amakids.ru/</a>	Тестирование.
	<b>ИТОГО (66 ч.)</b>	20	46			

### Тематическое планирование 2 класс (2 год обучения)

№ п/п	Темы учебных занятий	Количество часов		Основные виды деятельности обучающихся	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы	Форма проведения
		Теория	Практика			
<b>3 раздел</b>						
<b>Операции «Сложение и вычитание 5»: Метод «помощь брата». Операции «Сложение и вычитание 5» на ментальной карте.</b>						
3.1.	Операция «Сложение 5»: Метод «помощь брата» (часть 1).	2	5	Операция «Сложение 5»: Метод «помощь брата» (часть 1). Состав числа 5.	Онлайн платформа Компании «АмаKids» <a href="https://platform-amakids.ru/">https://platform-amakids.ru/</a>	Беседа. Практика
3.2.	Операция «Сложение 5»: Метод «помощь брата» (часть 2).	2	5	Операция «Сложение 5»: Метод «помощь брата» (часть 2). Использование обеих рук при работе с абакусом. Выполнение заданий преподавателя (тренера).	Онлайн платформа Компании «АмаKids» <a href="https://platform-amakids.ru/">https://platform-amakids.ru/</a>	Беседа. Практика

3.3.	Операция «Сложение 5»: Метод «помощь брата» (часть 3).	2	5	Операция «Сложение 5»: Метод «помощь брата» (часть 3). Интеллектуальные игры «Brain Fitness». Использование обеих рук при работе с абакусом.	Онлайн платформа Компании «АmaKids» <a href="https://platform-amakids.ru/">https://platform-amakids.ru/</a>	Беседа. Практика
3.4.	Операция «Сложение 5»: Метод «помощь брата» (часть 4).	2	5	Операция «Сложение 5»: Метод «помощь брата» (часть 4). Ментальная карта. Тренировочные карты.	Онлайн платформа Компании «АmaKids» <a href="https://platform-amakids.ru/">https://platform-amakids.ru/</a>	Беседа. Практика
3.5.	Операция «Вычитание 5»: Метод «помощь брата» (часть 1).	2	5	Операция «Вычитание 5»: Метод «помощь брата» (часть 1). Состав числа 5. Интеллектуальные игры «Brain Fitness».	Онлайн платформа Компании «АmaKids» <a href="https://platform-amakids.ru/">https://platform-amakids.ru/</a>	Беседа. Практика
3.6.	Операция «Вычитание 5»: Метод «помощь брата» (часть 2).	2	5	Операция «Вычитание 5»: Метод «помощь брата» (часть 2). Тренировочные карты.	Онлайн платформа Компании «АmaKids» <a href="https://platform-8.amakids.ru/">7.https://platform-8.amakids.ru/</a>	Беседа. Практика
3.7.	Операция «Вычитание 5»: Метод «помощь брата» (часть 3).	2	4	Операция «Вычитание 5»: Метод «помощь брата» (часть3). Ментальная карта. Выполнение заданий преподавателя (тренера).	Онлайн платформа Компании «АmaKids» <a href="https://platform-amakids.ru/">https://platform-amakids.ru/</a>	Беседа. Практика
3.8.	Операция «Вычитание 5»: Метод «помощь брата» (часть 4).	2	4	Операция «Вычитание 5»: Метод «помощь брата» (часть4). Интеллектуальные игры «Brain Fitness». Тренировочные карты	Онлайн платформа Компании «АmaKids» <a href="https://platform-amakids.ru/">https://platform-amakids.ru/</a>	Беседа. Практика
3.9.	Операции «Сложение и вычитание 5»: Метод «помощь брата» (часть 1).	2	4	Операции «Сложение и вычитание 5»: Метод «помощь брата» (часть 1). Выполнение примеров в уме.	Онлайн платформа Компании «АmaKids» <a href="https://platform-amakids.ru/">https://platform-amakids.ru/</a>	Беседа. Практика

				Интеллектуальные игры «Brain Fitness».		
3.10.	Операции «Сложение и вычитание 5»: Метод «помощь брата» (часть 2). Операции «Сложение и вычитание 5» на ментальной карте: Метод «помощь брата».	2	4	Операции «Сложение и вычитание 5»: Метод «помощь брата» (часть 1). Выполнение примеров в уме. Интеллектуальные игры «Brain Fitness».	Онлайн платформа Компании «АmaKids» <a href="https://platform-amakids.ru/">https://platform-amakids.ru/</a>	Беседа. Практика
3.11.	Промежуточное тестирование: Олимпиада второго уровня.	2	4	Выполнение заданий по темам занятий с 12 по 21.	Онлайн платформа Компании «АmaKids» <a href="https://platform-amakids.ru/">https://platform-amakids.ru/</a>	Олимпиада.
	<b>ИТОГО (68 ч.)</b>	20	48			

### Тематическое планирование 3 класс (3 год обучения)

№ п\п	Темы учебных занятий	Количество часов		Основные виды деятельности обучающихся	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы	Форма проведения
<b>4 раздел.</b>						
<b>Операция «Сложение и вычитание 10»: Метод «помощь друга». Операции «Сложение и вычитание 10» на ментальной карте.</b>						
4.1.	Операция «Сложение 10»: Метод «помощь друга» (часть 1).	2	4	Операция «Сложение 10»: Метод «помощь друга» (часть 1). Состав числа 10. Выполнение заданий преподавателя (тренера).	Онлайн платформа Компании «АmaKids» <a href="https://platform-amakids.ru/">https://platform-amakids.ru/</a>	Беседа. Практика
4.2.	Операция «Сложение 10»: Метод «помощь друга» (часть 2).	2	4	Операция «Сложение 10»: Метод «помощь друга» (часть 2). Интеллектуальные игры	Онлайн платформа Компании «АmaKids» <a href="https://platform-">https://platform-</a>	Беседа. Практика

				«Brain Fitness». Выполнение заданий преподавателя (тренера).	<a href="http://amakids.ru/">amakids.ru/</a>	
4.3.	Операция «Сложение 10»: Метод «помощь друга» (часть 3).	2	5	Операция «Сложение 10»: Метод «помощь друга» (часть 3). Ментальная карта. Интеллектуальные игры «Brain Fitness».	Онлайн платформа Компании «AmaKids» <a href="https://platform-amakids.ru/">https://platform-amakids.ru/</a>	Беседа. Практика
4.4.	Операция «Сложение 10»: Метод «помощь друга» (часть 4).	2	4	Операция «Сложение 10»: Метод «помощь друга» (часть 4). Интеллектуальные игры «Brain Fitness». Тренировочные карты.	Онлайн платформа Компании «AmaKids» <a href="https://platform-amakids.ru/">https://platform-amakids.ru/</a>	Беседа. Практика
4.5.	Операция «Вычитание 10»: Метод «помощь друга» (часть 1).	2	5	Операция «Вычитание 10»: Метод «помощь друга» (часть 1). Ментальная карта. Интеллектуальные игры «Brain Fitness».	Онлайн платформа Компании «AmaKids» <a href="https://platform-amakids.ru/">https://platform-amakids.ru/</a>	Беседа. Практика
4.6.	Операция «Вычитание 10»: Метод «помощь друга» (часть 2).	2	4	Операция «Вычитание 10»: Метод «помощь друга» (часть 2). Тренировочные карты. Выполнение заданий преподавателя (тренера).	Онлайн платформа Компании «AmaKids» <a href="https://platform-amakids.ru/">https://platform-amakids.ru/</a>	Беседа. Практика
4.7.	Операция «Вычитание 10»: Метод «помощь друга» (часть 3).	2	5	Операция «Вычитание 10»: Метод «помощь друга» (часть 3). Ментальная карта.	Онлайн платформа Компании «AmaKids» <a href="https://platform-amakids.ru/">https://platform-amakids.ru/</a>	Беседа. Практика
4.8.	Операция «Вычитание 10»: Метод «помощь друга» (часть 4).	2	5	Операция «Вычитание 10»: Метод «помощь друга» (часть 4). Интеллектуальные игры «Brain Fitness». Тренировочные карты.	Онлайн платформа Компании «AmaKids» <a href="https://platform-amakids.ru/">https://platform-amakids.ru/</a>	Беседа. Практика

				Выполнение заданий преподавателя (тренера).		
4.9.	Операции «Сложение и вычитание 10»: Метод «помощь друга» (часть 1)	2	5	Операции «Сложение и вычитание 10»: Метод «помощь друга» (часть 1). Выполнение примеров в уме. Выполнение заданий преподавателя (тренера).	Онлайн платформа Компании «AmaKids» <a href="https://platform-amakids.ru/">https://platform-amakids.ru/</a>	Беседа. Практика
4.10.	Операции «Сложение и вычитание 10»: Метод «Помощь друга» (часть 2).	2	5	Операции «Сложение и вычитание 10»: Метод «Помощь друга» (часть 2). Операции «Сложение и вычитание 10» на ментальной карте: Метод «помощь друга». Выполнение примеров в уме. Ментальная карта. Интеллектуальные игры «Brain Fitness».	Онлайн платформа Компании «AmaKids» <a href="https://platform-amakids.ru/">https://platform-amakids.ru/</a>	Беседа. Практика
4.11.	Промежуточное тестирование. Олимпиада третьего уровня.		2	Выполнение заданий по темам занятий с 23 по 32.	Онлайн платформа Компании «AmaKids» <a href="https://platform-amakids.ru/">https://platform-amakids.ru/</a>	Олимпиада
	<b>ИТОГО (68 ч.)</b>	20	48			

### Тематическое планирование 4 класс (4 год обучения)

№ п/п	Темы учебных занятий	Количество часов		Основные виды деятельности обучающихся	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы	Форма проведения
		Теория	Практика			
<b>5 раздел.</b>						

**Операция «Сложение и вычитание 11-14»: Комбинированный метод. Операции «Сложение и вычитание 11-14» на ментальной карте.**

5.1.	Операция «Сложение 11-14». Комбинированный метод (часть 1)	2	4	Операция «Сложение 11-14»: Комбинированный метод (часть 1). Ментальная карта. Интеллектуальные игры «Brain Fitness».	Онлайн платформа Компании «AmaKids» <a href="https://platform-amakids.ru/">https://platform-amakids.ru/</a>	Беседа. Практика
5.2.	Операция «Сложение 11-14». Комбинированный метод (часть 2)	2	5	Операция «Сложение 11-14»: Комбинированный метод (часть 2). Тренировочные карты. Выполнение заданий преподавателя (тренера).	Онлайн платформа Компании «AmaKids» <a href="https://platform-amakids.ru/">https://platform-amakids.ru/</a>	Беседа. Практика
5.3.	Операция «Сложение 11-14». Комбинированный метод (часть 3)	2	5	Операция «Сложение 11-14»: Комбинированный метод (часть 4). Ментальная карта. Интеллектуальные игры «Brain Fitness».	Онлайн платформа Компании «AmaKids» <a href="https://platform-amakids.ru/">https://platform-amakids.ru/</a>	Беседа. Практика
5.4.	Операция «Сложение 11-14». Комбинированный метод (часть 4)	2	4	Операция «Сложение 11-14»: Комбинированный метод (часть 4). Интеллектуальные игры «Brain Fitness». Выполнение примеров в уме.	Онлайн платформа Компании «AmaKids» <a href="https://platform-amakids.ru/">https://platform-amakids.ru/</a>	Беседа. Практика
5.	Операция «Вычитание 11-14. Комбинированный метод (часть 1)	2	4	Операция «Вычитание 11-14: Комбинированный метод (часть 1). Выполнение заданий преподавателя (тренера).	Онлайн платформа Компании «AmaKids» <a href="https://platform-amakids.ru/">https://platform-amakids.ru/</a>	Беседа. Практика
5.6.	Операция «Вычитание 11-14. Комбинированный метод (часть 2)	2	5	Операция «Вычитание 11-14: Комбинированный метод (часть 2). Тренировочные карты. Интеллектуальные игры «Brain Fitness».	Онлайн платформа Компании «AmaKids» <a href="https://platform-amakids.ru/">https://platform-amakids.ru/</a>	Беседа. Практика
5.7.	Операция «Вычитание 11-14. Комбинированный метод (часть 3)	2	4	Операция «Вычитание 11-14»: Комбинированный метод (часть 3). Выполнение заданий преподавателя	Онлайн платформа Компании «AmaKids» <a href="https://platform-">https://platform-</a>	Беседа. Практика

				(тренера). Интеллектуальные игры «Brain Fitness».	<a href="http://amakids.ru/">amakids.ru/</a>	
5.8.	Операция «Вычитание 11-14»: Комбинированный метод (часть 4.)	2	5	Операция «Вычитание 11-14»: Комбинированный метод (часть 4.) Интеллектуальные игры «Brain Fitness». Выполнение примеров в уме.	Онлайн платформа Компании «AmaKids» <a href="https://platform-amakids.ru/">https://platform-amakids.ru/</a>	Беседа. Практика
5.9.	Операции «Сложение и вычитание 11-14» на ментальной карте: Комбинированный метод (часть 1).	2	5	Операции «Сложение и вычитание 11 - 14» на ментальной карте: Комбинированный метод (часть 1). Тренировочные карты. Интеллектуальные игры «Brain Fitness»	Онлайн платформа Компании «AmaKids» <a href="https://platform-amakids.ru/">https://platform-amakids.ru/</a>	Беседа. Практика
5.10.	Операции «Сложение и вычитание 11-14» на ментальной карте: Комбинированный метод (часть 2).	2	5	Операции «Сложение и вычитание 11-14» на ментальной карте: Комбинированный метод (часть 2). Выполнение примеров в уме. Интеллектуальные игры «Brain Fitness».	Онлайн платформа Компании «AmaKids» <a href="https://platform-amakids.ru/">https://platform-amakids.ru/</a>	Беседа. Практика
5.11.	Промежуточное тестирование: олимпиада четвертого уровня		2	Выполнение заданий по темам занятий с 34 по 43.	Онлайн платформа Компании «AmaKids» <a href="https://platform-amakids.ru/">https://platform-amakids.ru/</a>	Олимпиада.
	<b>ИТОГО (68 ч.)</b>	20	28			

## Список литературы, учебных видеоматериалов и ресурсов Интернета

1. The Soroban / Abacus Handbook is © 2001-2003 by David Bernazzani Rev 1.0 - March 9, 2003
2. Белошистая А.В. Занятия по развитию математических способностей детей 4-5 лет. М., БИОПРЕСС, 2009г.
3. Бенджамин А. Секреты ментальной математики. 2014— ISBN: N/A.
4. Бенджамин А., Шермер М. «Магия чисел». Моментальные вычисления в уме и другие математические фокусы. Издательство: Манн, Иванов и Фербер, 2013г.
5. Демпан И.Я. История арифметики. Пособие для учителей. Издание второе, исправленное. М., Просвещение, 1965г.
6. Карпушина Н.М. «Liber abaci» Леонардо Фибоначчи. Журнал «Математика в школе» №4, 2008 г.
7. М. Куторги «О счётах у древних греков» («Русский вестник», т. СП, стр. 901 и след.)
8. Ментальная арифметика «Абакус» Сборник заданий 1,2; 2016 г.
9. Ментальная арифметика «Абакус» Упражнения к урокам, 2016г.
10. Новикова В.П. Математические игры в детском саду и начальной школе. Начальная подготовка. М., 2009г
- 11.Эрташ С. Ментальная арифметика. Сложение и вычитание Часть 1,2. Учебное пособие для детей 4-6 лет. Траст, 2015г.

Для обучающихся:

1. Ментальная арифметика «Абакус» Сборник заданий 1,2; 2016 г.
2. Ментальная арифметика «Абакус» Упражнения к урокам, 2016г.

Для родителей:

1. Ганиев Р., Багаутдинов Р. Ментальная арифметика. Знакомство. Траст, 2017г.
2. Малсан Би. Ментальная арифметика. Для всех. Ridero, 2017г.

Электронные ресурсы

1. [www.abakus-center.ru](http://www.abakus-center.ru)
2. [www.advancescenter.kz](http://www.advancescenter.kz)
3. [ru.wikipedia.org/wiki/Арифметика](http://ru.wikipedia.org/wiki/Арифметика)
4. Онлайн платформа Компании «АмаKids» <https://platform-amakids.ru/>