

Управление образования администрации Кемеровского городского округа  
Муниципальное автономное дошкольное образовательное учреждение № 8  
«Детский сад общеразвивающего вида с приоритетным осуществлением  
деятельности по физическому направлению развития воспитанников»

Принята на заседании  
Педагогического совета  
От « 08 » 06 2023г  
Протокол № 5

Утверждаю Герасимова  
Заведующая МАДОУ №8  
«Детский сад общеразвивающего  
вида» А.М. Герасимова  
« 08 » 06 2023г

ГЕРАСИМО  
ВА  
АЛЬФИЯ  
МАНСУРО  
ВНА

Подписано  
цифровой  
подписью:  
ГЕРАСИМОВА  
АЛЬФИЯ  
МАНСУРОВНА  
Дата:  
2024.09.21  
12:21:37 +07'00'



Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа  
естественно-научной направленности  
«АЗБУКА МЕНТАЛЬНОЙ АРИФМЕТИКИ»

Возраст обучающихся: 5-7 лет  
Срок реализации: 2 года

Разработчик:  
Герасимова Альфия Мансуровна  
Заведующая МАДОУ №8 «Детский сад  
общеразвивающего вида»

г. Кемерово, 2023г

## **СОДЕРЖАНИЕ**

### **РАЗДЕЛ 1. КОМПЛЕКС ОСНОВНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ПРОГРАММЫ**

<b>1.1. Пояснительная записка</b>	<b>3</b>
<b>1.2. Цель и задачи программы</b>	<b>6</b>
<b>1.3. Содержание программы</b>	<b>6</b>
<b>1.4. Ожидаемые результаты</b>	<b>41</b>

### **РАЗДЕЛ 2. КОМПЛЕКС ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ**

<b>2.1. Календарный учебный график</b>	<b>42</b>
<b>2.2. Условия реализации программы</b>	<b>42</b>
<b>2.3. Формы аттестации/контроля</b>	<b>43</b>
<b>2.4. Оценочные материалы</b>	<b>43</b>
<b>2.5. Методические материалы</b>	<b>44</b>
<b>2.6. Списки литературы</b>	<b>45</b>
<b>ПРИЛОЖЕНИЯ</b>	<b>46</b>

# РАЗДЕЛ 1. КОМПЛЕКС ОСНОВНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ПРОГРАММЫ

## 1.1. Пояснительная записка

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Азбука ментальной арифметики» имеет естественно-научную направленность и составлена в соответствии со следующими нормативными документами:

- Закон Российской Федерации «Об образовании» (Федеральный закон от 29 декабря 2012г № 273-ФЗ);
- Приказ Министерства просвещения РФ от 27 июля 2022г № 629 « об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;
- Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 года (Распоряжение Правительства РФ от 31 марта 2022г № 678-р);
- Письмо Министерства образования и науки РФ 18.11.2015 № 09-3242 «Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разно уровневые программы);
- Постановление Государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020г. СП 2.4. 3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»;
- Федеральный проект «Успех каждого ребенка» (протокол заседания проектного комитета по национальному проекту «Образование» от 07 декабря 2018г № 3);
- Стратегия развития воспитания в РФ на период до 2025года, (Распоряжение Правительства РФ от 29 мая 2015 г. № 996-р);
- Устав и локальные акты МАДОУ №8 «Детский сад общеразвивающего вида».

**Актуальность данной программы** заключается в использовании новых форм обучения устному счёту, с помощью которого дети могут выполнять математические вычисления «в уме» без карандаша, бумаги или калькулятора.

Быстрые вычисления за счёт того, что ментальная арифметика задействует оба полушария головного мозга. Напоминаем, правое в большей степени отвечает за фантазию и визуальные образы, а левое — за логику, факты и анализ. Правое полушарие «думает» изображениями, а левое — словами. Именно поэтому числовые языки обрабатывает левое полушарие.

Данная программа для детей 5-7-летнего возраста независимо от наличия у них специальных навыков. Задания построены «от простого к сложному». Каждое занятие наполнено арифметическими заданиями занимательного характера. В проведении занятий у детей появляется реальная возможность, работая в зоне ближайшего развития ребенка, поднять

авторитет даже у самого слабомотивированного обучающего. Отрабатывать арифметический навык. Подготовить ум для более серьезной работы

**Отличительная особенность данной программы** состоит в последовательном и дифференцированном изучении материала по соответствующим модулям (первый и второй год обучения).

Программа построена на последовательном прохождении двух этапов. На первом из них происходит ознакомление и овладение техникой выполнения арифметических действий с использованием косточек, во время которых задействованы одновременно две руки. Благодаря этому в процессе участвует как левое, так и правое полушарие. Это позволяет достигнуть максимально быстрого усвоения и выполнения арифметических действий.

Во время прохождения второго этапа учащиеся обучаются ментальному счету, который производится в уме. Ребенок перестает постоянно привязываться к Абакусу, что также стимулирует и его воображение. Левые полушария детей воспринимают цифры, а правые – образ костяшек. На этом и основана методика ментального счета. Мозг начинает работать с воображаемым Абакусом, воспринимая при этом числа в форме картинок. Выполнение же математического счета ассоциируется с движением косточек. Обучение ментальной арифметике быстрого счета является очень интересным и увлекательным процессом.

Программа составлена с учетом реализации метапредметных связей по разделам:

1. «Развитие речи». На занятиях используется прием комментированного показа арифметических действий. Использование на занятиях художественного слова: стихотворений, загадок математической направленности. Выполняя практические действия, дошкольники способны усвоить много новых слов и выражений активного и пассивного словаря, развитие коммуникативной функции речи, развитие связной речи.

2. «Ознакомление с окружающим миром». Для занятий подбираются сюжеты близкие опыту ребенка, что позволяют уточнить уже усвоенные им знания, расширить их, применить первые варианты обобщения.

3. «Сенсорное воспитание». Занятия способствуют усвоению знаний о цвете, величине, форме, количестве предметов и их пространственном расположении

4. «Музыкальное воспитание». Использование музыкальных подвижных игр, музыкального оформления для создания настроения и лучшего понимания образа, выражения собственных чувств.

5. «Физическая культура». Использование физминуток, пальчиковой гимнастики, работа по охране зрения и предупреждению нарушения осанки.

#### **Адресат программы**

Программа «Азбука ментальной арифметики» адресована учащимся старшего дошкольного возраста (5-7 лет) без предварительной подготовки.

Программа рассчитана на качественное изменение в познавательной и творческой деятельности каждого ребенка.

При приёме на программу проводится начальная диагностика по карте наблюдений детского развития в зависимости от возрастных и психофизических особенностей. В состав возрастных групп могут включаться дети с ОВЗ (логопедические нарушения), не имеющие противопоказаний для занятий данным видом деятельности.

Набор детей в группу носит свободный характер и обусловлен интересами учащихся и их родителей.

#### **Объем и срок освоения программы**

Срок реализации: 2 года.

Программа «Азбука ментальной арифметики» содержит два уровня освоения: стартовый (первый год обучения), базовый (второй год обучения).

Общее количество учебных часов, запланированных на весь период обучения и необходимых для освоения программы – 136 часов образовательной деятельности.

1 год обучения – 72 часа образовательной деятельности.

Продолжительность занятий: 1 академический час (25 минут).

2 год обучения – 68 часа образовательной деятельности.

Продолжительность занятий: 1 академический час (30 минут).

Режим занятий, периодичность и продолжительность

Объём учебной нагрузки в течение недели определён в соответствии с Санитарно-эпидемиологическими требованиями к приёму в дошкольные организации, режиму дня и учебным занятиям (Глава XII. П.п.12.9-12.18).

Возрастная группа	Периодичность занятий	Длительность занятия
5-6 лет	2 раза в неделю	1 час
6-7 лет	2 раза в неделю	1 час

**Форма обучения по программе:** очная.

#### **Особенность организации образовательного процесса.**

Содержание и материал данной программы дифференцируется по уровням сложности и отражается в разделе «Содержание учебного плана», предусматривая задания разного уровня сложности по каждой теме программы. Каждый ребенок имеет право на доступ к любому из уровней сложности дополнительной общеразвивающей программы через процедуру диагностики степени готовности к освоению содержания материала заявленного уровня. Успешно освоившие первый уровень программы (первый год обучения), переводятся на второй уровень.

## 1.2. Цель и задачи программы

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

Задачи программы:

Обучающие:

- научить производить вычисления сложения и вычитания на абакусе;
- обучение умению вытраивать мысленную картину чисел на абакусе, увеличивая тем самым объем долговременной и визуальной памяти;
- обучение детей приёмам устного счета с использованием абакуса.

Развивающие:

- развитие мелкой моторики для активации внутреннего интеллектуального и творческого потенциала ребенка;
- развитие математического кругозора, мышления, фотографической памяти, внимания, правого и левого полушария головного мозга,
- развитие исследовательских и творческих умений ребенка;

Воспитательные:

- воспитывать потребность в саморазвитии, самореализации детей;
- способствовать воспитанию желания и умения взаимодействовать со сверстниками, взрослыми;
- воспитанье настойчивости, инициативы, самостоятельности;

### 1.3 Содержание программы

#### Учебно-тематический план Первый год обучения

№ п/п	Наименование раздела и темы	Количество часов			Формы аттестации/ контроля
		Всего	Теория	Практика	
1	Знакомство с абакусом.	1	0	1	Беседа, опрос
2	Знакомство с основной техникой пальцев. Тренажер №1	1	0	1	Беседа, опрос Домашнее задание
3	Простой счёт. Сложение и вычитание от 1 до 5	1	0	1	Опрос Домашнее задание
4	Простой счёт. Сложение и вычитание от 1 до 5	1	0	1	Беседа, опрос Работа с флеш –картой
5	Простой счёт. Сложение и вычитание от 1 до 5	1	0	1	Самостоятельная работа Работа с флеш –картой
6	Сложение и вычитание от 1 до 9	1	0	1	Беседа, опрос Домашнее задание
7	Сложение и вычитание от 1 до 9	1	0	1	Самостоятельная работа Работа с флеш –картой

8	Сложение и вычитание от 1 до 9	1	0	1	Работа с флеш –картой
9	Закрепление всех пройденных тем	1	0	1	Самостоятельная работа. Работа с флеш –картой
10	Закрепление всех пройденных тем	1	0	1	Самостоятельная работа. Работа с флеш –картой
11	Знакомство с Двухзначными числами	1	0	1	Беседа, опрос.
12	Знакомство с Двухзначными числами	1	0	1	Беседа, опрос.
13	Повторение Двухзначных чисел.	1	0	1	Самостоятельная работа.
14	Прямое сложение и вычитание Двухзначных чисел.	1	0	1	Самостоятельная работа. Работа с флеш –картой
15	Прямое сложение и вычитание Двухзначных чисел.	1	0	1	Самостоятельная работа. Работа с флеш –картой
16	Прямое сложение и вычитание Двухзначных чисел.	1	0	1	Самостоятельная работа. Наблюдение
17	Прямое сложение и вычитание Двухзначных чисел.	1	0	1	Самостоятельная работа. Наблюдение
18	Знакомство с сотнями.	1	0	1	Беседа Демонстрация моделей.
19	Знакомство с составом числа 5. «Помощник и друзья»	1	0	1	Самостоятельная работа. Работа с флеш -картой
20	Состав числа 5. «Помощник и друзья».	1	0	1	Творческая работа
21	Повторение темы «Помощник и друзья»	1	0	1	Самостоятельная работа. Работа с флеш -картой
22	Повторение темы «Помощник и друзья»	1	0	1	Домашнее задание
23	Продолжение изучения состава числа 5	1	0	1	Работа с флеш -картой
24	Продолжение изучения состава числа 5	1	0	1	Самостоятельная работа. Наблюдение
25	Продолжение изучения состава числа 5	1	0	1	Работа с флеш -картой
26	Продолжение изучения состава числа 5	1	0	1	Домашнее задание
27	Продолжение изучения состава числа 5	1	0	1	Работа с флеш -картой

	(Формула 5)				
28	Продолжение изучения состава числа 5 (Формула 5)	1	0	1	Беседа, опрос.
29	Продолжение изучения состава числа 5 (Формула 5)	1	0	1	Домашнее задание Работа с флеш -картой
30	Отработка состава числа 6.	1	0	1	Домашнее задание Работа с флеш -картой
31	Закрепление состава числа 6. (Формула 6)	1	0	1	Опрос
32	Закрепление состава числа 6. (Формула 6)	1	0	1	Домашнее задание
33	Закрепление состава числа 6. (Формула 6)	1	0	1	Самостоятельная работа. Наблюдение
34	Знакомство с составом числа 7.	1	0	1	Работа с флеш -картой
35	Знакомство с составом числа 7. (Формула 7)	1	0	1	Домашнее задание
36	Знакомство с составом числа 7. (Формула 7)	1	0	1	Домашнее задание Работа с флеш -картой
37	Знакомство с составом числа 7. (Формула 7)	1	0	1	Самостоятельная работа. Наблюдение
38	Знакомство с составом числа 8. (Формула 8)	1	0	1	Работа с флеш -картой
39	Знакомство с составом числа 8. (Формула 8)	1	0	1	Домашнее задание
40	Знакомство с составом числа 8. (Формула 8)	1	0	1	Работа с флеш -картой
41	Знакомство с составом числа 8. (Формула 8)	1	0	1	Домашнее задание
42	Закрепление пройденного материала.	31	5	25	Самостоятельная работа. Беседа. Опрос. Наблюдение Работа с флеш -картой Творческая работа.
	<b>ВСЕГО:</b>	<b>72</b>	<b>16</b>	<b>56</b>	

Теория на каждом занятии занимает до 5-7 минут

### Содержание учебно-тематического плана

№	Тема	Теория	Практика
1	Знакомство с абакусом.	1. Разминка логарифмика 2. Понятие «ментальная арифметика». История возникновения ментальной	1. Тренировка пальцев (игра). 2. Изготовление поделки «мой абакус» 3. Закрепление и обобщение

		арифметики в Японии и Китае. Знакомство с абакусом. Правила работы на абакусе	материала
<b>2</b>	Знакомство с основной техникой пальцев. Работа на абакусе.	1.Разминка 2.Знакомство с основной техникой пальцев (сказка про двух братьев). 7.Закрепление и обобщение материала.	1.Тренировка пальцев (игра: старший брат, младший брат) 2.Работа на абакусе.Работа с косточками. 3.Изготовление поделки «Колпачки»
<b>3</b>	Сложение и вычитание от 1 до 5	1.Разминка 2.Знакомство с цифрами от 1-5 и соотношение их на флеш-картах и Абаке. 3.Техника работы с карандашом.	1.Тренировка пальцев на Абаке 2.Работа на Абаке и решение примеров на 1 столбике. 5.Работа с флеш-картами по теме урока. 6.Подвижная игра по теме урока. 7.Игра «Рисуем бусинки» (ментальный счёт)
<b>4</b>	Сложение и вычитание от 1 до 5	1.Разминка 2.Повторение счета от 1-5,	1.Тренировка пальцев на Абаке 2.Повторение счета от 1-5,написание по образцу. 3.Работа на Абаке и решение 17 примеров на 1 столбике, на всем Абаке, правой и левой рукой слева направо. 4.Работа с флеш-картами по теме урока. 5.Игра «Угадай на ощупь» (ментальный счёт)
<b>5</b>	Сложение и вычитание от 1 до 5	1.Разминка. 2. Повторение счета от 1-5. (Формула ПЯТЬ)	2.Тренировка пальцев на абаке. 4.Работа на Абаке и решение примеров на 1 столбике, на всем Абаке, правой и левой рукой слева направо. 5.Работа с флеш-картами по теме урока, на слух. 6.Подвижная игра по теме урока. 7.Рисуем «бусинки» (ментальный счет)
<b>6</b>	Сложение и вычитание от 1 до 9	1.Разминка. 2.Знакомство с цифрами от 5-9 и сопоставление их на флеш-картах и Абаке. Знакомство с «5».	1.Тренировка пальцев на Абаке. 2.Работа с тренажером № 2. 3.Работа с флеш-картами по теме урока. 4.Поделка «Домика». 5.Игра «Закрой глазки».

			(металльный счёт)
7	Сложение и вычитание от 1 до 9	1. Разминка. 2. Повторение счета от 1 до 9.	1. Тренировка пальцев на Абаке. 2. Повторение счета от 1 до 9, написание по образцу. . Работа с тренажером № 2. 3. Работа с флеш-картами по теме урока. 4. Подвижная игра по теме урока, задания по эйдетике. 5. Игра «На ощупь» (ментальный счет, добавляем тихую музыку и\или муз.инструменты).
8	Сложение и вычитание от 1 до 9	1. Разминка 2. Повторение счета от 1 до 9.	1. Тренировка пальцев на Абаке, добавляем упражнения на скорость. 2. Повторение счета от 1 до 9, и решение примеров на 1 столбике, на всем Абаке, правой и левой рукой слева направо 3. Работа с тренажером №3. 4. Работа с флеш-картами по теме урока на скорость. 5. Подвижная игра по теме урока, задание по эйдетике. 6. Игра «На ощупь» (ментальный счет, добавляем тихую музыку и\или муз.инструменты).
9	Знакомство с 0	1. Разминка. Логарифмика. 2. Знакомство с 0, написание по образцу.	1. Тренировка пальцев на Абаке. 2. Работа с Тренажером №3. 3. Работа с флеш-картами по теме урока, на слух. 4. Подвижная игра по теме урока, работа с таблицей Шульте.. 5. Игра « На ощупь» (ментальный счет, добавляем тихую музыку и\или муз.инструменты).
10	Закрепление всех пройденных тем.	1. Разминка. Логарифмика. <i>Свободная ходьба.</i>  <b>На огород мы наш пойдем, И овощей там наберем. Дорога коротка, узка, Идем, ступая, мы, с носка.</b>	1. Тренировка пальцев на Абаке. 2. Повторение счета от 0 до 9, и решение примеров на 1 столбике, на всем Абаке, правой и левой рукой слева направо.

		<p><i>Ходьба в полуприседе.</i></p> <p><b>Дождик, дождик, веселей, Капа, капай, не жалей. Только нас не замочи, Зря в окошко не стучи.</b></p> <p><i>Ходьба приставным шагом вправо в полуприседе..</i></p> <p><b>И по бордюру мы пойдем И приседаем мы на нем, Потом обходим деревца И пробежимся мы слегка.</b></p> <p><i>Свободная ходьба.</i></p> <p><b>А что в нынешнем году В нашем выросло саду? Все мы вам покажем, Обо всем расскажем</b></p>	<p>3.Работа с тренажером №1, 2, 3</p> <p>4.Работа с флеш-картами по теме урока. 5.Подвижная игра по теме урока, задание по эйдетике.</p> <p>6.Игра «На ощупь» (ментальный счет, добавляем тихую музыку и/или муз.инструменты)</p>
<b>11</b>	Знакомство с Двухзначными числами	<p>1.Разминка. Логарифмика.</p> <p>2.Знакомство с десятками. 19</p>	<p>1.Тренировка пальцев на Абаке. 4.Работа с тренажером №1, 2, 3.</p> <p>2..Работа с флеш-картами по теме урока. 3.Подвижная игра по теме урока, задания по эйдетике.</p> <p>4.Игра « На ощупь» (ментальный счет, добавляем тихую музыку и/или муз.инструменты).</p>
<b>12</b>	Знакомство с Двухзначными числами	<p>1.Разминка. Логарифмика.</p> <p>3.Двухзначные числа, сравнение, сопоставление, связь между числом и бусинкой.</p>	<p>1.Тренировка пальцев на Абаке.</p> <p>2.Двухзначные числа, сравнение, сопоставление, связь между числом и бусинкой. Решение примеров на двух столбиках обеими руками слева направо.</p> <p>3.Работа с тренажером №4</p> <p>4.Работа с флеш-картами по теме урока. 5.Подвижная игра по теме урока, задание по эйдетике.</p> <p>6.Игра « На ощупь» (ментальный счет, добавляем тихую музыку и/или муз.инструменты).</p>
<b>13</b>	Повторение Двухзначных чисел	<p>1.Разминка. Логарифмика.</p> <p>2.Двухзначные числа, сравнение, сопоставление, связь между числом и</p>	<p>1.Тренировка пальцев на Абаке.</p> <p>2.Двухзначные числа, сравнение, сопоставление,</p>

		бусинкой.	связь между числом и бусинкой. Решение примеров на двух столбиках обеими руками слева направо. 3.Работа с тренажером №4 4.Работа с флеш-картами по теме урока. 5.Подвижная игра по теме урока, задание по эйдетике. 6.Игра «На ощупь» (ментальный счет, добавляем тихую музыку и/или муз.инструменты).
<b>14</b>	Прямое сложение и вычитание Двузначных чисел.	1.Разминка. Логарифмика. <i>Ходьба на носках в среднем темпе, руки за головой.</i>  <b>Мы веселые ребята, Наше имя – медвежата. Любим лазать и метать, Любим прыгать и играть.</b>  <i>Ходьба в глубоком приседе.</i>  <b>Мишка шел, шел, шел, Землянику он нашел, Он присел, попытел, Землянику всю он съел.</b>  <i>Ходьба с высоким подниманием бедра, поворотом на 360 градусов.</i>  <b>Мишка шел, шел, шел, К тихой речке он пришел, Сделал полный порот, Через речку пошел вброд.</b>  <i>Прыжки с продвижением вперед.</i>  <b>Мишка шел, шел, шел, На лужайку он пришел, Он попрыгал на лужайке Быстро, ловко, словно заяка.</b>	1. Тренировка пальцев на Абаке. 2. Двузначные числа, сравнение, сопоставление, связь между числом и бусинкой. Решение примеров на двух столбиках обеими руками 20 слева направо. 3.Работа с тренажером №4 4.Работа с флеш-картами по теме урока. 5.Упражнение на внимание с точками. 6.Подвижная игра по теме урока, задание по эйдетике. 7.Игра «На ощупь» (ментальный счет, добавляем тихую музыку и/или муз.инструменты).
<b>15</b>	Прямое сложение и вычитание двузначных чисел	1.Разминка. Логарифмика. 2. Плюс и минус в двузначных числах.	1. Тренировка пальцев на Абаке. 2. Отрабатываем плюс и минус в двузначных числах. Решение примеров на двух столбиках обеими руками слева направо. 3. Работа с тренажером №4 4. Работа с флеш-картами по теме урока. 5.Упражнение на

			<p>внимание с точками.          6.Подвижная игра по теме урока, задание по эйдетике.          7.Игра «На ощупь»          (ментальный счет, добавляем тихую музыку и/или муз.инструменты)</p>
<b>16</b>	Прямое сложение и вычитание двузначных чисел	1.Разминка. Логарифмика. Дыхание на концентрацию внимания.	<p>1. Тренировка пальцев на Абаке.          2. Решение примеров на слух, в тетради, ментально в двух столбиках обеими руками слева направо.          3. Работа с тренажером №4          4. Работа с флеш-картами по теме урока.          5. Подвижная игра по теме урока, задание по эйдетике.          6. Игра « На ощупь»          (ментальный счет, добавляем тихую музыку и/или муз.инструменты).</p>
<b>17</b>	Прямое сложение и вычитание двузначных чисел	1. Разминка. Логарифмика. Дыхание на концентрацию внимания.	<p>1. Тренировка пальцев на Абаке.          2. Решение примеров на слух, в тетради, ментально в двух столбиках обеими руками слева направо. Добавляем работу с секундомером.          3. Работа с тренажером №4          4. Работа с флеш-картами по теме урока. 5.Подвижная игра по теме урока, задание по эйдетике.          6.Игра «Закрой глазки»          (ментальный счет, добавляем тихую музыку и/или муз.инструменты).</p>
<b>18</b>	Знакомство с сотнями	1.Разминка. Логарифмика. Дыхание на концентрацию внимания.	<p>1. Тренировка пальцев на Абаке.          2. Знакомство с сотнями. Решение примеров на трех столбиках.          3. Работа с тренажером №4          4. Работа с флеш-картами по теме урока.          5. Упражнение на внимание с точками.          6. Подвижная игра по теме урока, задание по эйдетике.</p>

			7.Игра « На ошупь» (ментальный счет, добавляем тихую музыку и/или муз.инструменты).
<b>19</b>	Знакомство с составом числа 5. «Помощник и друзья».	1.Разминка. Логарифмика. 2. Знакомство с составом числа 5.	1. Тренировка пальцев на Абаке. 2. Работа с Тренажером «Помощник и друзья». 3. Работа с флеш-картами по теме урока. 4. Игра «Позвони другу». 5. Ментальный счет (под музыку и/или муз.инструменты, движения, добавляем чтение стихотворения, пробуем добавлять двузначные).
<b>20</b>	Состав числа 5. «Помощник и друзья».	1.Разминка. Логарифмика. Дыхание на концентрацию внимания. 2. Знакомство с формулой №1	1. Тренировка пальцев на Абаке на 22 скорость. 2. Работа с тренажером «Помощник и друзья». 3. Работа с флеш-картами по теме урока. 4. Игра «Открой замок и найди приз». 5. Ментальный счет (под музыку и/или муз.инструменты, движения, добавляем чтение стихотворе
<b>21</b>	Повторение темы « Помощник и друзья»	1.Разминка. Логарифмика. Дыхание на концентрацию внимания.	1. Тренировка пальцев на Абаке. .Решение примеров с Формулой №1. 2. Работа с тренажером «Помощники и друзья». 3. Работа с флеш-картами по теме урока. 4. Игра «Найди друга». 5. Ментальный счет (под музыку и/или муз.инструменты, движения, добавляем чтение стихотворения, добавляем двузначные числа)
<b>22</b>	Повторение темы « Помощник и друзья»	1.Разминка. Логарифмика. Дыхание на концентрацию внимания.	1. Тренировка пальцев на Абаке. 2. Решение примеров с Формулой №1 на +. 3. Работа с тренажером «Хорошие друзья». 4. Работа с флеш-картами по

			<p>теме урока.</p> <p>5.Игра «Сыщики (закодировать)».</p> <p>6.Ментальный счет (под музыку и/или муз.инструменты, движения, добавляем чтение стихотворения, добавляем двузначные числа).</p>
<b>23</b>	Продолжение изучения состава числа 5.	1.Разминка. Логарифмика. Дыхание на концентрацию внимания.	<p>1. Тренировка пальцев на Абаке.</p> <p>2. Решение примеров с Формулой 23 №2 на +</p> <p>3. Повторение пройденных Тренажеров</p> <p>4. Работа с флеш-картами по теме урока.</p> <p>5. Подвижная игра</p> <p>6. Ментальный счет увеличивается с 5 минут до 7-10 (увеличиваем количество примеров).</p>
<b>24</b>	Продолжение изучения состава числа 5.	1.Разминка. Логарифмика. Дыхание на концентрацию внимания.	<p>1. Тренировка пальцев на Абаке.</p> <p>2. Решение примеров с Формулой №3 на +</p> <p>3. Повторение пройденных тренажеров</p> <p>4. Работа с флеш-картами по теме урока.</p> <p>5. Подвижная игра</p> <p>6. Ментальный счет увеличивается с 5 минут до 7-10 (увеличиваем количество примеров).</p>
<b>25</b>	Продолжение изучения состава числа 5.	1.Разминка. Логарифмика. Дыхание на концентрацию внимания.	<p>1. Тренировка пальцев на Абаке.</p> <p>2. Решение примеров с Формулой №4 на +</p> <p>3. Повторение пройденных тренажеров</p> <p>4. Работа с флеш-картами по теме урока.</p> <p>5. Подвижная игра</p> <p>6. Ментальный счет увеличивается с 5 минут до 7-10 (увеличиваем количество примеров).</p>
<b>26</b>	Продолжение изучения состава	1.Разминка. Логарифмика. Дыхание на концентрацию	1. Тренировка пальцев на Абаке.

	числа 5.	внимания. Сколько елочек зеленых, Столько выполним наклонов, Сколько здесь у нас кружков, Столько сделаем прыжков. (количество определяет сам педагог)	2. Решение примеров с Формулой №1 на - 3. Тренажер 2+2-2-3 4. Работа с флеш-картами по теме урока. 5. Подвижная игра. 6. Ментальный счет увеличивается с 5 минут до 7-10 (увеличиваем количество примеров).
<b>27</b>	Продолжение изучения состава числа 5.	1. Разминка. Логарифмика. Дыхание на концентрацию внимания.	1. Тренировка пальцев на Абаке. 2. Решение примеров с Формулой №2 на - 3. Тренажер 3+2-3-2 4. Работа с флеш-картами по теме урока. 6. Подвижная игра 5. Ментальный счет увеличивается с 5 минут до 7-10 (увеличиваем количество примеров)
<b>28</b>	Продолжение изучения состава числа 5	1. Разминка. Логарифмика. Дыхание на концентрацию внимания.	1. Тренировка пальцев на Абаке. 3. Решение примеров с Формулой №3 на - 4. Тренажер 4+1-4-1 5. Работа с флеш-картами по теме урока, диктант 6. Подвижная игра 7. Ментальный счет увеличивается с 5 минут до 7-10 (увеличиваем количество примеров).
<b>29</b>	Продолжение изучения состава числа 5	1. Разминка. Логарифмика. Дыхание на концентрацию внимания.	1. Тренировка пальцев на Абаке. 2. Решение примеров с Формулой №4 на - 3. Тренажер 1+4-1-4 4. Работа с флеш-картами по теме урока, диктант 5. Подвижная игра 6. Ментальный счет увеличивается с 5 минут до 7-10 (увеличиваем количество примеров).
<b>30</b>	Отработка состава числа 6.	1. Разминка. Логарифмика. Дыхание на концентрацию внимания.	1. Тренировка пальцев на Абаке 2. Знакомство с составом числа 6

			<p>3. Тренажер 4+2-6 25</p> <p>4. Работа с флеш-картами по теме урока, диктант</p> <p>5. Подвижная игра</p> <p>6. Ментальный счет увеличивается с 5 минут до 7-10 (увеличиваем количество примеров).</p>
<b>31</b>	Закрепление состава числа 6.	<p>1. Разминка. Логарифмика. Дыхание на концентрацию внимания.</p>	<p>1. Тренировка пальцев на Абаке.</p> <p>2. Закрепление состава числа 6.</p> <p>3. Тренажер 2+4-6</p> <p>4. Работа с флеш-картами по теме урока, диктант</p> <p>5. Подвижная игра</p> <p>6. Ментальный счет увеличивается с 5 минут до 7-10 (увеличиваем количество примеров).</p>
<b>32</b>	Закрепление состава числа 6	<p>1. Разминка. Логарифмика. Дыхание на концентрацию внимания.</p>	<p>1. Тренировка пальцев на Абаке.</p> <p>2. Закрепление состава числа 6.</p> <p>4. Тренажер 6-2-4.</p> <p>5. Работа с флеш-картами по теме урока, диктант.</p> <p>6. Подвижная игра</p> <p>7. Ментальный счет увеличивается с 5 минут до 7-10 (увеличиваем количество примеров).</p>
<b>33</b>	Закрепление состава числа 6	<p>1. Разминка. Логарифмика. Дыхание на концентрацию внимания.</p> <p>2. Закрепление состава числа 6 4</p>	<p>1. Тренировка пальцев на Абаке. Тренажер 6-4-2</p> <p>2. Работа с флеш-картами по теме урока, диктант</p> <p>3. Подвижная игра</p> <p>4. Ментальный счет увеличивается с 5 минут до 7-10 (увеличиваем количество примеров)</p>
<b>34</b>	Знакомство с составом числа 7.	<p>1. Разминка. Логарифмика. Дыхание на концентрацию внимания.</p> <p>2. Знакомство с составом числа 7.</p> <p>4.</p>	<p>1. Тренировка пальцев на Абаке.</p> <p>2. Тренажер 3+4-7 26</p> <p>3. Работа с флеш-картами по теме урока. 6. Подвижная игра</p> <p>4. Ментальный счет увеличивается с 5 минут до 7-10 (увеличиваем</p>

			количество примеров)
<b>35</b>	Знакомство с составом числа 7.	1. Разминка. Логарифмика. Дыхание на концентрацию внимания. 2. Знакомство с составом числа 7	1. Тренировка пальцев на Абаке 2. Тренажер 4+3-7 3. Работа с флеш-картами по теме урока, диктант. 4. Подвижная игра 5. Ментальный счет увеличивается с 5 минут до 7-10 (увеличиваем количество примеров)
<b>36</b>	Закрепление состава числа 7.	1. Разминка. Логарифмика. Дыхание на концентрацию внимания. <b>От зеленого причала оттолкнулся пароход (встать) Он шагнул назад вперед (шаг назад) А потом шагнул вперед (шаг вперед) И поплыл, поплыл по речке (движения руками) Набирая полный ход (ходьба на месте).</b> 2. Знакомство с составом числа 7.	1. Тренировка пальцев на Абаке. 2. Тренажер 7-3-4 3. Работа с флеш-картами по теме урока, диктант. 4. Подвижная игра 5. Ментальный счет увеличивается с 5 минут до 7-10 (увеличиваем количество примеров).
<b>37</b>	Закрепление состава числа 7.	1. Разминка. Логарифмика. Дыхание на концентрацию внимания. 2. Знакомство с составом числа 7.	1. Тренировка пальцев на Абаке. 2. Тренажер 7-4-3 5. Работа с флеш-картами по теме урока, диктант. 6. Подвижная игра 3. Ментальный счет увеличивается с 5 минут до 7-10 (увеличиваем количество примеров).
<b>38</b>	Знакомство с составом числа 8.	1. Разминка. Логарифмика. Дыхание на концентрацию внимания. 2. Знакомство с составом числа 8	1. Тренировка пальцев на Абаке. 2. Тренажер 4+4-8 27 3. Работа с флеш-картами по теме урока, диктант 4. Подвижная игра 5. Ментальный счет увеличивается с 5 минут до 7-10 (увеличиваем количество примеров)
<b>39</b>	Закрепление состава числа 8	1. Разминка. Логарифмика. Дыхание на концентрацию внимания. 2. Знакомство с составом	1. Тренировка пальцев на Абаке. 2. Тренажер 8-4-4 3. Работа с флеш-картами по

		числа 8.	теме урока, диктант. 4. Подвижная игра 5. Ментальный счет увеличивается с 5 минут до 7-10 (увеличиваем количество примеров)
<b>40</b>	Закрепление состава числа 8.	1. Разминка. Логарифмика. Дыхание на концентрацию внимания. 2. Знакомство с составом числа 8	1. Тренировка пальцев на Абаке. 2. Тренажер 3+2-5, 5-2-3. 3. Работа с флеш-картами по теме урока, диктант 4. Подвижная игра 5. Ментальный счет увеличивается с 5 минут до 7-10 (увеличиваем количество примеров).
<b>41</b>	Закрепление состава числа 8.	1. Разминка. Логарифмика. Дыхание на концентрацию внимания. 2. Знакомствов с составом числа 8	1. Тренировка пальцев на Абаке. 2. Тренажер 2+3-5, 5-3-2. 3. Работа с флеш-картами по теме урока, диктант. 4. Подвижная игра 5. Ментальный счет увеличивается с 5 минут до 7-10 (увеличиваем количество примеров).
<b>42</b>	Закрепление пройденного материала.	1. Разминка. Логарифмика. Дыхание на концентрацию внимания. 2. Закрепление пройденного материала.	1. Тренировка пальцев на Абаке. 2. Тренажеры диктант 3. Работа с флеш-картами по теме урока, диктант 4. Подвижная игра 5. Ментальный счет увеличивается с 5 минут до 7-10 (увеличиваем количество примеров)
<b>43</b>	Закрепление пройденного материала.	1. Разминка. Логарифмика. Дыхание на концентрацию внимания. <b>Раз — мы встали, распрямились.</b> <b>Два — согнулись, наклонились.</b> <b>Три — руками три хлопка.</b> <b>А четыре — под бока.</b> <b>Пять — руками помахать.</b> <b>Шесть — на место сесть опять.</b> 2. Закрепление пройденного материала.	1. Тренировка пальцев на Абаке. 2. Тренажеры диктант 3. Работа с флеш-картами по теме урока, диктант 4. Подвижная игра 5. Ментальный счет увеличивается с 5 минут до 7-10 (увеличиваем количество примеров)

44	Закрепление пройденного материала.		<p>1. Разминка. Логарифмика. Дыхание на концентрацию внимания.</p> <p>2. Тренировка пальцев на Абаке.</p> <p>3. Закрепление пройденного материала. 4. Тренажеры диктанта</p> <p>5. Работа с флеш-картами по теме урока, диктанта</p> <p>6. Подвижная игра «Делай как я, делай лучше меня».</p> <p>7. Ментальный счет увеличивается с 5 минут до 7-10 (увеличиваем количество примеров).</p>
45	Закрепление пройденного материала.		<p>1. Разминка. Логарифмика. Дыхание на концентрацию внимания.</p> <p>2. Тренировка пальцев на Абаке.</p> <p>3. Закрепление пройденного материала. 4. Упражнение по этикетке</p> <p>5. Работа с флеш-картами по теме урока, диктанта</p> <p>6. Подвижная игра «Мы веселые ребята».</p> <p>7. Ментальный счет увеличивается с 29 5 минут до 7-10 (увеличиваем количество примеров)</p>
46	Закрепление пройденного материала.		<p>1. Разминка. Логарифмика. Дыхание на концентрацию внимания.</p> <p>2. Тренировка пальцев на Абаке.</p> <p>3. Закрепление пройденного материала. 4. Упражнение по этикетке</p> <p>5. Работа с флеш-картами по теме урока, диктанта</p> <p>6. Подвижная игра «Я говорю – ты делаешь».</p> <p>7. Ментальный счет увеличивается с 5 минут до 7-10 (увеличиваем количество примеров).</p>
47	Закрепление пройденного		<p>1. Разминка. Логарифмика. Дыхание на концентрацию</p>

	материала.		<p>внимания.</p> <p>2. Тренировка пальцев на Абаке.</p> <p>3. Закрепление пройденного материала.</p> <p>4. Упражнение по эйдетике</p> <p>5. Работа с флеш-картами по теме урока, диктант</p> <p>6. Подвижная игра «Я говорю – ты делаешь».</p> <p>7. Ментальный счет увеличивается с 5 минут до 7-10 (увеличиваем количество примеров)</p>
<b>48</b>	Закрепление пройденного материала.	Двузначные числа, сравнение, сопоставление, связь между числом и бусинкой.	<p>1. Разминка. Логарифмика. Дыхание на концентрацию внимания.</p> <p>2. Тренировка пальцев на Абаке.</p> <p>3. Двузначные числа, сравнение, сопоставление, связь между числом и бусинкой. Решение примеров на двух столбиках обеими руками слева направо.</p> <p>4. Тренировка на всех тренажерах</p> <p>5. Работа с флеш-картами по теме урока.</p> <p>6. Подвижная игра по теме урока, задание по эйдетике.</p> <p>7. Игра «Внимание» (ментальный счет, добавляем тихую музыку и/или муз.инструменты).</p>
<b>49</b>	Закрепление пройденного материала.	Двузначные числа, сравнение, сопоставление, связь между числом и бусинкой.	<p>1. Разминка. Логарифмика. Дыхание на концентрацию внимания.</p> <p>2. Тренировка пальцев на Абаке.</p> <p>3. Двузначные числа, сравнение, сопоставление, связь между числом и бусинкой. Решение примеров на двух столбиках обеими руками слева направо.</p> <p>4. Тренировка на всех тренажерах</p> <p>.Работа с флеш-картами по теме урока.</p>

			<p>6. Подвижная игра по теме урока, задание по эйдетике.</p> <p>7. Игра «Мы считаем...» (ментальный счет, добавляем тихую музыку и/или муз.инструменты).</p>
<b>50</b>	Закрепление пройденного материала.	Двузначные числа, сравнение, сопоставление, связь между числом и бусинкой.	<p>1. Разминка. Логарифмика. Дыхание на концентрацию внимания.</p> <p>2. Тренировка пальцев на Абаке.</p> <p>3. Двузначные числа, сравнение, сопоставление, связь между числом и бусинкой. Решение примеров на двух столбиках обеими руками слева направо.</p> <p>4. Тренировка на всех тренажерах</p> <p>5. Работа с флеш-картами по теме урока. 6. Подвижная игра по теме урока, задание по эйдетике.</p> <p>7. Игра «Мы считаем...» (ментальный счет, добавляем тихую музыку и/или муз.инструменты).</p>
<b>51</b>	Закрепление пройденного материала.	<p>1. Разминка. Логарифмика. Дыхание на концентрацию внимания.</p> <p><b>Сели, встали, встали, сели И друг друга не задели. Мы немножко отдохнем И опять считать начнем. Выше руки! Шире плечи! Раз, два, три! Дыши ровней! От зарядки станешь крепче, Станешь крепче и сильней.</b></p>	<p>1 Тренировка пальцев на Абаке.</p> <p>2. Двузначные числа, сравнение, сопоставление, связь между числом и бусинкой. Решение примеров на двух столбиках обеими руками слева направо.</p> <p>3. Тренировка на всех тренажерах</p> <p>4. Работа с флеш-картами по теме урока.</p> <p>5. Подвижная игра по теме урока, 31 задание по эйдетике.</p> <p>6. Игра « На ощупь» (ментальный счет, добавляем тихую музыку и/или муз.инструменты).</p>
<b>52</b>	Закрепление пройденного материала.	Двузначные числа, сравнение, сопоставление, связь между числом и бусинкой.	<p>1. Разминка. Логарифмика. Дыхание на концентрацию внимания.</p> <p>2. Тренировка пальцев на</p>

			<p>Абаке.</p> <p>3. Двузначные числа, сравнение, сопоставление, связь между числом и бусинкой. Решение примеров на двух столбиках обеими руками слева направо.</p> <p>4. Работа с тренажером №4</p> <p>5. Работа с флеш-картами по теме урока. 6. Подвижная игра по теме урока, задание по эйдетике.</p> <p>7. Игра «Мы считаем...» (ментальный счет, добавляем тихую музыку и/или муз.инструменты).</p>
<b>53</b>	Закрепление пройденного материала.	1 Двузначные числа, сравнение, сопоставление, связь между числом и бусинкой.	<p>1. Разминка. Логарифмика. Дыхание на концентрацию внимания.</p> <p>2. Тренировка пальцев на Абаке</p> <p>3. Двузначные числа, сравнение, сопоставление, связь между числом и бусинкой. Решение примеров на двух столбиках обеими руками слева направо.</p> <p>4. Работа с тренажером №4</p> <p>5. Работа с флеш-картами по теме урока. 6. Подвижная игра по теме урока, задание по эйдетике.</p> <p>7. Игра «Мы считаем...» (ментальный счет, добавляем тихую музыку и/или муз.инструменты).</p>
<b>54</b>	Закрепление пройденного материала.	Двузначные числа, сравнение, сопоставление, связь между числом и бусинкой.	<p>1. Разминка. Логарифмика. Дыхание на концентрацию внимания.</p> <p>2. Тренировка пальцев на Абаке.</p> <p>3. Двузначные числа, сравнение, сопоставление, связь между числом и бусинкой. Решение примеров на двух столбиках обеими руками слева направо. 32</p> <p>4. Работа с тренажером №4</p> <p>5. Работа с флеш-картами по теме урока. 6. Подвижная</p>

			игра по теме урока, задание по эйдетике. 7.Игра «На ощупь» (ментальный счет, добавляем тихую музыку и/или муз.инструменты).
<b>55</b>	Закрепление пройденного материала.	Двузначные числа, сравнение, сопоставление, связь между числом и бусинкой.	1.Разминка. Логарифмика. Дыхание на концентрацию внимания. 2. Тренировка пальцев на Абаке. 3. Двузначные числа, сравнение, сопоставление, связь между числом и бусинкой. Решение примеров на двух столбиках обеими руками слева направо. 4. Работа с тренажером №4 5. Работа с флеш-картами по теме урока. 6.Подвижная игра по теме урока, задание по эйдетике. 7.Игра «Закрой глазки» (ментальный счет, добавляем тихую музыку и/или муз.инструменты).
<b>56</b>	Закрепление пройденного материала.	Двузначные числа, сравнение, сопоставление, связь между числом и бусинкой.	1.Разминка. Логарифмика. Дыхание на концентрацию внимания. 2. Тренировка пальцев на Абаке. 3. Двузначные числа, сравнение, сопоставление, связь между числом и бусинкой. Решение примеров на двух столбиках обеими руками слева направо. 4. Работа с тренажером №4 5. Работа с флеш-картами по теме урока. 6.Подвижная игра по теме урока, задание по эйдетике. 7.Игра «Закрой глазки» (ментальный счет, добавляем тихую музыку и/или муз.инструменты).
<b>57</b>	Закрепление пройденного материала.	Двузначные числа, сравнение, сопоставление, связь между числом и бусинкой.	1.Разминка. Логарифмика. Дыхание на концентрацию внимания. 2. Тренировка пальцев на

			<p>Абаке.</p> <p>3. Двухзначные числа, сравнение, сопоставление, связь между числом и бусинкой. Решение примеров на двух столбиках обеими руками слева направо.</p> <p>4. Работа с тренажером №4</p> <p>5. Работа с флеш-картами по теме урока. 6. Подвижная игра по теме урока, задание по эйдетике.</p> <p>7. Игра «Закрой глазки» (ментальный счет, добавляем тихую музыку и/или муз.инструменты).</p>
<b>58</b>	Закрепление пройденного материала.	Двухзначные числа, сравнение, сопоставление, связь между числом и бусинкой.	<p>1. Разминка. Логарифмика. Дыхание на концентрацию внимания.</p> <p>2. Тренировка пальцев на Абаке.</p> <p>3. Двухзначные числа, сравнение, сопоставление, связь между числом и бусинкой. Решение примеров на двух столбиках обеими руками слева направо.</p> <p>4. Работа с тренажером №4</p> <p>5. Работа с флеш-картами по теме урока. 6. Подвижная игра по теме урока, задание по эйдетике.</p> <p>7. Игра «Закрой глазки» (ментальный счет, добавляем тихую музыку и/или муз.инструменты).</p>
<b>59</b>	Закрепление пройденного материала.		<p>1. Разминка. Логарифмика. Дыхание на концентрацию внимания.</p> <p>2. Тренировка пальцев на Абаке.</p> <p>3. Двухзначные числа, сравнение, сопоставление, связь между числом и бусинкой. Решение примеров на двух столбиках обеими руками слева направо.</p> <p>4. Работа с тренажером №4</p> <p>5. Работа с флеш-картами по теме урока. 6. Подвижная</p>

			игра по теме урока, задание по эйдетике. 7.Игра «Закрой глазки» (ментальный счет, добавляем тихую музыку и/или муз.инструменты)
<b>60</b>	Закрепление пройденного материала.	Двузначные числа, сравнение, сопоставление, связь между числом и бусинкой.	1.Разминка. Логарифмика. Дыхание на концентрацию внимания. 2. Тренировка пальцев на Абаке. 3.Двузначные числа, сравнение, сопоставление, связь между числом и бусинкой. Решение примеров на двух столбиках обеими руками слева направо. 4.Работа с тренажером №4 5.Работа с флеш-картами по теме урока. 6.Подвижная игра по теме урока, задание по эйдетике. 7.Игра «Закрой глазки» (ментальный счет, добавляем тихую музыку и/или муз.инструменты).
<b>61</b>	Закрепление пройденного материала.	Двузначные числа, сравнение, сопоставление, связь между числом и бусинкой.	1.Разминка. Логарифмика. Дыхание на концентрацию внимания. 2. Тренировка пальцев на Абаке 3.Двузначные числа, сравнение, сопоставление, связь между числом и бусинкой. Решение примеров на двух столбиках обеими руками слева направо. 4.Работа с тренажером №4 5.Работа с флеш-картами по теме урока. 6.Подвижная игра по теме урока, задание по эйдетике. 7.Игра «Закрой глазки» (ментальный счет, добавляем тихую музыку и/или муз.инструменты).
<b>62</b>	Закрепление пройденного материала.	Двузначные числа, сравнение, сопоставление, связь между числом и бусинкой.	1.Разминка. Логарифмика. Дыхание на концентрацию внимания. 2. Тренировка пальцев на

			<p>Абаке.</p> <p>3. Двузначные числа, сравнение, сопоставление, связь между числом и бусинкой. Решение примеров на двух столбиках обеими руками слева направо.</p> <p>4. Работа с тренажером №4</p> <p>5. Работа с флеш-картами по теме урока. 6. Подвижная игра по теме урока, 35 задание по эйдетике.</p> <p>7. Игра «Закрой глазки» (ментальный счет, добавляем тихую музыку и/или муз.инструменты).</p>
<b>63</b>	Закрепление пройденного материала.	Двузначные числа, сравнение, сопоставление, связь между числом и бусинкой.	<p>1. Разминка. Логарифмика. Дыхание на концентрацию внимания.</p> <p>2. Тренировка пальцев на Абаке.</p> <p>3. Двузначные числа, сравнение, сопоставление, связь между числом и бусинкой. Решение примеров на двух столбиках обеими руками слева направо.</p> <p>4. Работа с тренажером №4</p> <p>5. Работа с флеш-картами по теме урока. 6. Подвижная игра по теме урока, задание по эйдетике.</p> <p>7. Игра «Закрой глазки» (ментальный счет, добавляем тихую музыку и/или муз.инструменты).</p>
<b>64</b>	Закрепление пройденного материала.	Двузначные числа, сравнение, сопоставление, связь между числом и бусинкой.	<p>1. Разминка. Логарифмика. Дыхание на концентрацию внимания.</p> <p>2. Тренировка пальцев на Абаке.</p> <p>3. Двузначные числа, сравнение, сопоставление, связь между числом и бусинкой. Решение примеров на двух столбиках обеими руками слева направо.</p> <p>4. Работа с тренажером №4</p> <p>5. Работа с флеш-картами по теме урока. 6. Подвижная</p>

			игра по теме урока, задание по эйдетике. 7.Игра «Закрой глазки» (ментальный счет, добавляем тихую музыку и/или муз.инструменты).
65	Закрепление пройденного материала.	Двузначные числа, сравнение, сопоставление, связь между числом и бусинкой.	1.Разминка. Логарифмика. Дыхание на концентрацию внимания. 2. Тренировка пальцев на Абаке. 3. Двузначные числа, сравнение, сопоставление, связь между числом и бусинкой. Решение примеров на двух столбиках обеими руками слева направо. 36 4. Работа с тренажером №4 5. Работа с флеш-картами по теме урока. 6.Подвижная игра по теме урока, задание по эйдетике. 7.Игра «Закрой глазки» (ментальный счет, добавляем тихую музыку и/или муз.инструменты)
66	Закрепление пройденного материала.	1.Разминка. Логарифмика. Дыхание на концентрацию внимания. <b>На одной ноге постой-ка, Будто ты солдатик стойкий. Ногу правую – к груди, Да смотри – не упади. А теперь постой на левой, Если ты солдатик смелый. Буратино потянулся, Раз нагнулся, два нагнулся. Руки в стороны развел, Ключик, видно, не нашел. Чтобы ключик нам достать, Нужно на носочки встать.</b> 2. Двузначные числа, сравнение, сопоставление, связь между числом и бусинкой.	1. Тренировка пальцев на Абаке. 2. Двузначные числа, сравнение, сопоставление, связь между числом и бусинкой. Решение примеров на двух столбиках обеими руками слева направо. 3. Работа с тренажером №4 4. Работа с флеш-картами по теме урока. 5. Подвижная игра по теме урока, задание по эйдетике. 6. Игра «Закрой глазки» (ментальный счет, добавляем тихую музыку и/или муз.инструменты).
67	Закрепление пройденного материала.	Двузначные числа, сравнение, сопоставление, связь между числом и бусинкой.	1.Разминка. Логарифмика. Дыхание на концентрацию внимания. 2. Тренировка пальцев на Абаке.

			<p>3. Двухзначные числа, сравнение, сопоставление, связь между числом и бусинкой. Решение примеров на двух столбиках обеими руками слева направо.</p> <p>4. Работа с тренажером №4</p> <p>5. Работа с флеш-картами по теме урока. 6. Подвижная игра по теме урока, задание по эйдетике.</p> <p>7. Игра «Закрой глазки» (ментальный счет, добавляем тихую музыку и/или муз.инструменты)</p>
<b>68</b>	Закрепление пройденного материала.	Двухзначные числа, сравнение, сопоставление, связь между числом и бусинкой.	<p>1. Разминка. Логарифмика. Дыхание на концентрацию внимания.</p> <p>2. Тренировка пальцев на Абаке.</p> <p>3. Двухзначные числа, сравнение, 37 сопоставление, связь между числом и бусинкой. Решение примеров на двух столбиках обеими руками слева направо.</p> <p>4. Работа с тренажером №4</p> <p>5. Работа с флеш-картами по теме урока. 6. Подвижная игра по теме урока, задание по эйдетике.</p> <p>7. Игра «Закрой глазки» (ментальный счет, добавляем тихую музыку и/или муз.инструменты).</p>
<b>69</b>	Закрепление пройденного материала.	Двухзначные числа, сравнение, сопоставление, связь между числом и бусинкой.	<p>1. Разминка. Логарифмика. Дыхание на концентрацию внимания.</p> <p>2. Тренировка пальцев на Абаке.</p> <p>3. Двухзначные числа, сравнение, сопоставление, связь между числом и бусинкой. Решение примеров на двух столбиках обеими руками слева направо.</p> <p>4. Работа с тренажером №4</p> <p>5. Работа с флеш-картами по теме урока. 6. Подвижная игра по теме урока, задание</p>

			по эйдетике. 7.Игра «Закрой глазки» (ментальный счет, добавляем тихую музыку и/или муз.инструменты).
<b>70</b>	Закрепление пройденного материала.	Двузначные числа, сравнение, сопоставление, связь между числом и бусинкой.	1.Разминка. Логарифмика. Дыхание на концентрацию внимания. 2. Тренировка пальцев на Абаке. 3. Двузначные числа, сравнение, сопоставление, связь между числом и бусинкой. Решение примеров на двух столбиках обеими руками слева направо. 4.Работа с тренажером №4 5.Работа с флеш-картами по теме урока. 6.Подвижная игра по теме урока, задание по эйдетике. 7.Игра «Закрой глазки» (ментальный счет, добавляем тихую музыку и/или муз.инструменты).
<b>71</b>	Закрепление пройденного материала.	Двузначные числа, сравнение, сопоставление, связь между числом и бусинкой.	1.Разминка. Логарифмика. Дыхание на концентрацию внимания. 2. Тренировка пальцев на Абаке. 3. Двузначные числа, сравнение, сопоставление, связь между числом и бусинкой. Решение примеров на двух столбиках обеими руками слева направо. 4.Работа с тренажером №4 5.Работа с флеш-картами по теме урока. 6.Подвижная игра по теме урока, задание по эйдетике. 7Игра «Закрой глазки» (ментальный счет, добавляем тихую музыку и/или муз.инструменты).
<b>72</b>	Закрепление пройденного материала.	Двузначные числа, сравнение, сопоставление, связь между числом и бусинкой.	1.Разминка. Логарифмика. Дыхание на концентрацию внимания. 2. Тренировка пальцев на Абаке.

			<p>3. Двухзначные числа, сравнение, сопоставление, связь между числом и бусинкой. Решение примеров на двух столбиках обеими руками слева направо.</p> <p>4. Работа с тренажером №4</p> <p>5. Работа с флеш-картами по теме урока. 6. Подвижная игра по теме урока, задание по этикетке.</p> <p>7. Игра «Закрой глазки» (ментальный счет, добавляем тихую музыку и/или муз.инструменты)</p>
--	--	--	--

### Учебно-тематический план Второй год обучения

№ п/п	Наименование раздела и темы	Количество часов			Формы аттестации/ контроля
		Всего	Теория	Практика	
1	Вводное занятие «Счет в воображении»	1	0	1	Беседа Диагностика
2	Повторение Правил работы на Абакусе. Числа на Абакусе.	1	0	1	Беседа. Опрос Домашнее задание
3	Повторение Правил работы на Абакусе. Числа на Абакусе.	1	0	1	Опрос. Самостоятельная работа. Наблюдение
4	Повторение. Работа с флеш-картами. Повторение отображения чисел	1	0	1	Самостоятельная работа. Наблюдение
5	Простые операции: сложение и вычитание (+\ - 1, 2 +\ - 5, когда не требуются правила)	1	0	1	Самостоятельная работа. Наблюдение (Выполнение задания на Абакусе и в рабочей тетради, ментальной карте)
6	Простые операции: сложение и вычитание (+\ - 1, 2, 3 +\ - 5, когда не требуются правила)	1	0	1	Самостоятельная работа. Наблюдение (Выполнение задания на Абакусе и в рабочей тетради, ментальной карте)
7	Простые операции:	1	0	1	Самостоятельная работа.

	сложение и вычитание (+\ - 1, 2, 3, 4+\ - 5, когда не требуются правила)				Опрос. Наблюдение
<b>8</b>	Повторение. Правило: $+4 = -1+5$ .	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	Самостоятельная работа. Наблюдение
<b>9</b>	Повторение. Правило: $+3 = -2+5$ .	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	Самостоятельная работа. Наблюдение
<b>10</b>	Повторение. Правило: $+2 = -3+5$ .	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	Выполнение задания на Абакусе и в рабочей тетради, ментальной карте
<b>11</b>	Повторение. Правило: $+1 = -4+5$	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	Беседа, Наблюдение.
<b>12</b>	Повторение. Решение примеров с применением известных правил	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	Опрос, Наблюдение. Контрольные задания
<b>13</b>	. Повторение: работа на счетах «птичкой». Состав числа 10.	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	Самостоятельная работа. Наблюдение (Выполнение задания на Абакусе и в рабочей тетради, ментальной карте)
<b>14</b>	Правило: $+1 = -9+10$	<b>2</b>	<b>0,5</b>	<b>1,5</b>	Самостоятельная работа. Наблюдение
<b>15</b>	Правило: $+2 = -8+10$	<b>2</b>	<b>0,5</b>	<b>1,5</b>	Самостоятельная работа. Наблюдение
<b>16</b>	Правило: $+3 = -7+10$	<b>2</b>	<b>0,5</b>	<b>1,5</b>	Самостоятельная работа. Наблюдение
<b>17</b>	Правило: $+4 = -6+10$	<b>2</b>	<b>0,5</b>	<b>1,5</b>	Самостоятельная работа. Наблюдение
<b>18</b>	Правило: $+5 = -5+10$	<b>2</b>	<b>0,5</b>	<b>1,5</b>	Самостоятельная работа. Наблюдение
<b>19</b>	Правило: $+6 = -4+10$	<b>2</b>	<b>0,5</b>	<b>1,5</b>	Самостоятельная работа. Наблюдение
<b>20</b>	Правило: $+7 = -3+1$	<b>2</b>	<b>0,5</b>	<b>1,5</b>	Самостоятельная работа. Наблюдение (Выполнение задания на Абакусе и в рабочей тетради, ментальной карте)
<b>21</b>	Правило: $+8 = -2+10$	<b>2</b>	<b>0,5</b>	<b>1,5</b>	Самостоятельная работа. Наблюдение
<b>22</b>	Правило: $+9 = -1+10$	<b>2</b>	<b>0,5</b>	<b>1,5</b>	Самостоятельная работа. Наблюдение
<b>23</b>	Повторение. Контрольное задание на правила.				

24	Комбинированный метод +7 ( -5,+12)	2	0,5	1,5	Беседа ,опрос.
25	Комбинированный метод +8 ( -5,+13)	2	0,5	1,5	Беседа, опрос, наблюдение
26	Комбинированный метод +9 ( -5,+14)	2	0,5	1,5	Самостоятельная работа. Наблюдение (Выполнение задания на Абакусе и в рабочей тетради, ментальной карте)
Повторение. Решение примеров с применением известных правил.					
27	Правило: $-1 = -10+9$	2	0,5	1,5	Самостоятельная работа. Наблюдение
28	Правило: $-2 = -10+8$	2	0,5	1,5	Самостоятельная работа. Наблюдение
29	Правило: $-3 = -10+7$	2	0,5	1,5	Самостоятельная работа. Наблюдение
30	Правило: $-4 = -10+6$	2	0,5	1,5	Самостоятельная работа. Наблюдение
31	Правило: $-5 = -10+5$	2	0,5	1,5	Самостоятельная работа. Наблюдение
32	Правило: $-6 = -10+4$	2	0,5	1,5	Самостоятельная работа. Наблюдение
33	Правило: $-7 = -10+3$	2	0,5	1,5	Самостоятельная работа. Наблюдение
34	Правило: $-8 = -10+2$	2	0,5	1,5	Самостоятельная работа. Наблюдение
35	Правило: $-9 = -10+1$	2	0,5	1,5	Самостоятельная работа. Наблюдение
36	Повторение правил. Упражнения на все правила.				
37	Комбинированный метод правило -6 ( -11,+5)	2	0,5	1,5	Самостоятельная работа. Наблюдение (Выполнение задания на Абакусе и в рабочей тетради, ментальной карте)
38	Правило $-7 = -12+5$	2	0,5	1,5	Самостоятельная работа. Наблюдение
39	Правило: $-8 = -13+5$	2	0,5	1,5	Самостоятельная работа. Наблюдение
40	Правило: $-9 = -14+5$	2	0,5	1,5	Самостоятельная работа. Наблюдение
41	Отработка правил комбинированного метода				
42	Итоговое занятие. Вычисления в уме на 1 0 1 Выполнение задания на счётах и в рабочей тренажере				

		<b>68</b>	<b>16,5</b>	<b>49</b>	
--	--	-----------	-------------	-----------	--

### Содержание учебно-тематического плана

<b>№</b>	<b>Тема</b>	<b>Теория</b>	<b>Практика</b>
<b>1</b>	Вводное занятие «Счет в воображении»	1.Разминка логарифмика 2. Из истории ментальной математики. Диагностика	1.Тренировка пальцев (игра). Набор чисел на абакусе 2.Изготовление поделки «мой абакус»
<b>2</b>	Правила работы на абакусе.Числа на абакусе.	1.Разминка 2.Строение абакуса. Правильная постановка пальцев при простом сложении и вычитании	1.Тренировка пальцев (игра: старший брат, младший брат) 2.Работа на абакусе. Работа с косточками. 3.Изготовление поделки. 4.Закрепление и обобщение материала.
<b>3</b>	«Повторение. Набор чисел, использование пальцев, пятерка, «птичка»	1.Разминка 2. Что такое пятёрка на Абакусе. Как складывать пальцы при передвижении косточек. Термин «птичка»	1.Работа на абакусе. Работа с бусинками. 2.Подвижная игра по теме.. 3.Закрепление и обобщение материала.
<b>4</b>	«Повторение. Работа с флеш-картами. Повторение отображения чисел»	1.Разминка 2. Что такое «старший разряд» для отображения чисел. Ряд десятков на абакусе	1. Пальчиковая гимнастика. 2. Чтение загадки про числа. 3.Набор чисел на абакусе
<b>5</b>	«Простые операции: сложение и вычитание (+\ - 1, 2 +\ - 5, когда не требуются правила)»	1.Разминка 2 Термины и понятия: пятерка – старший брат, другой разряд – друзья.	1.Пальчиковая гимнастика. Дыхательные упражнения. 2.Набор чисел на абакусе. 3.Выполнение заданий в рабочей тетради.
<b>6</b>	«Простые операции: сложение и вычитание (+\ - 1, 2, 3 +\ - 5, когда не требуются правила)»	1.Разминка. 2 Флеш-карты и правила работы с ними. Техника работы с абакусом	1.Пальчиковая гимнастика. Дыхательные упражнения. 2.Набор чисел на абакусе с использованием флеш-карт
<b>7</b>	«Простые операции: сложение и вычитание (+\ - 1, 2, 3, 4+\ - 5, когда не требуются правила)»	1.Разминка 2.Отображение чисел на флеш-картах.	1.Пальчиковая гимнастика. Дыхательные упражнения. 2.Набор чисел на абакусе с использованием флеш-карт. 3.Выполнение заданий в рабочей тетради
<b>8</b>	«Повторение: отображение чисел, набор чисел на счетах.	1.Разминка 2. Отображение чисел на флеш-картах. Двухзначные	1 Пальчиковая гимнастика. Дыхательные упражнения. 2. Набор чисел на абакусе с

	Примеры с двузначными числами»	ряды	использованием флеш-карт. 3.Выполнение заданий в рабочей тетради
<b>9</b>	«Повторение. Правило: $+4 = -1+5$ »	1.Разминка 2. Правило: $+4 = -1+5$ . Обнуление.	1. Пальчиковая гимнастика 2. Математические стихи. 3 Сложение и вычитание на Абакусе. 4. Ментальный счёт. Выполнение заданий в рабочей тетради
<b>10</b>	«Повторение. Правило: $+3 = -2+5$ »	1.Разминка 2. Что такое ментальная карта. Способы работы с ментальной картой. Правило: $+3 = -2+5$ .	1. Пальчиковая гимнастика. 2. Загадка про счёт в уме. 3.Ментальный счёт . 4.Выполнение заданий в рабочей тетради.
<b>11</b>	« Повторение. Правило: $+2 = -3+5$ »	1.Разминка 2. Правильная постановка пальцев при работе на абакусе. Правило: $+2 = -3+5$ .	1.Пальчиковая гимнастика. Дыхательные упражнения. 2.Сложение и вычитание на абакусе и ментальной карте. 3.Ментальный счёт. Выполнение заданий в рабочей тетради.
<b>12</b>	Повторение. Правило: $+1 = -4+5$ »	1.Разминка 2. Правильная постановка пальцев при работе на абакусе. Обнуление. Правило: $+1 = -4+5$ »	1.Пальчиковая гимнастика. Дыхательные упражнения. 2.Сложение и вычитание на счётах и ментальной карте. 3.Ментальный счёт. 4 Выполнение заданий в рабочей тетради.
<b>13</b>	«Повторение. Решение примеров с применением известных правил»	1.Разминка 2. Правильная постановка пальцев при работе на абакусе. Обнуление	1.Пальчиковая гимнастика. Дыхательные упражнения. 2.Сложение и вычитание на абакусе и ментальной карте с применением известных правил. 3.Ментальный счёт. 4 Выполнение заданий в рабочей тетради.
<b>14</b>	«Повторение: работа на счетах «птичкой». Состав числа 10»	1.Разминка 2. Состав числа 10.	1.Пальчиковая гимнастика. Дыхательные упражнения 2. Сложение и вычитание на абакусе и ментальной карте с применением известных правил. 3.Ментальный счёт. 4.Выполнение заданий в рабочей тетради.
<b>15</b>	«Правило: $+1 = -9+10$ »	1.Разминка	1.Пальчиковая гимнастика.

		2. Правило: $+2 = -8+10$ . Отображение и набор чисел.	Дыхательные упражнения. 2. Сложение и вычитание на счётах и ментальной карте с применением новых правил. 3. Ментальный счёт. 4. Выполнение заданий в рабочей тетради.
<b>16</b>	«Правило: $+2 = -8+10$ »	1. Разминка 2. Правило: $+2 = -8+10$ . Отображение и набор чисел.	1. Пальчиковая гимнастика. Дыхательные упражнения. 2. Сложение и вычитание на Абакусе и ментальной карте с применением новых правил 3. Ментальный счёт. 4. Выполнение заданий в рабочей тетради.
<b>17</b>	«Правило: $+3 = -7+10$ »	1. Разминка 2. Правило: $+3 = -7+10$ . Двузначные числа на флеш-картах.	1. Пальчиковая гимнастика. Упражнения для глаз. 2. Математические загадки. 3. Сложение и вычитание на Абакусе и ментальной карте с применением новых правил. 4. Ментальный счёт. 5. Выполнение заданий в рабочей тетради.
<b>18</b>	«Правило: $+4 = -6+10$ »	1. Разминка 2. Знакомство со счётом с новыми правилами. Правило: $+4 = -6+10$ .	1. Пальчиковая гимнастика. Дыхательные упражнения. 2. Сложение при помощи правила на абакусе и ментальной карте. 3. Ментальный счёт. 4. Выполнение заданий в рабочей тетради.
<b>19</b>	«Правило: $+5 = -5+10$ »	1. Разминка 2. Знакомство со счётом с новыми правилами. Правило: $+5 = -5+10$ .	1. Пальчиковая гимнастика. Дыхательные упражнения. 2. Сложение при помощи правил на абакусе и ментальной карте. 3. Ментальный счёт. 4. Выполнение заданий в рабочей тетради.
<b>20</b>	«Правило: $+6 = -4+10$ »	1. Разминка 2. Знакомство со счётом с новыми правилами. Правило: $+6 = -4+10$ .	1. Пальчиковая гимнастика. Дыхательные упражнения. 2. Сложение при помощи правил на абакусе и ментальной карте. 3. Ментальный счёт. 4. Выполнение заданий в рабочей тетради.
<b>21</b>	«Правило: $+7 = -3+10$ »	1. Разминка	1. Пальчиковая гимнастика.

		2. : Знакомство со счётом с новыми правилами. Правило: $+7 = - 3+10$ .	Дыхательные упражнения. 2. Сложение при помощи правил на абакусе и ментальной карте. 3. Ментальный счёт. 4. Выполнение заданий в рабочей тетради.
<b>22</b>	«Правило: $+8 = -2+10$ »	1. Разминка 2. Знакомство со счётом с новыми правилами. Правило: $+8 = - 2+10$ .	1. Пальчиковая гимнастика. Дыхательные упражнения. 2. Сложение при помощи правил на абакусе и ментальной карте. 3. Ментальный счёт. 4. Выполнение заданий в рабочей тетради.
<b>23</b>	«Правило: $+9 = -1+10$ »	1. Разминка 2. Знакомство со счётом с новыми правилами. Правило: $+9 = - 1+10$ .	1. Пальчиковая гимнастика. Дыхательные упражнения. 2. Сложение при помощи правил на абакусе и ментальной карте. 3. Ментальный счёт. 4. Выполнение заданий в рабочей тетради.
<b>24</b>	«Повторение. Контрольное задание на правила»	1. Разминка 2. Правила $+2, +3, +4, +5, +6, +7, +8, +9$	1. Пальчиковая гимнастика. Дыхательные упражнения. 2. Сложение при помощи изученных правил на абакусе и ментальной карте. 3. Ментальный счёт. 4. Выполнение контрольных заданий в рабочей тетради.
<b>25</b>	«Комбинированный метод $+6 (-5,+11)$ »	1. Разминка 2. Знакомство со счётом комбинированным методом. Правило: $+6 (-5,+11)$	1. Пальчиковая гимнастика. Дыхательные упражнения. 2. Сложение при помощи правил комбинированного метода на абакусе и ментальной карте. 3. Ментальный счёт. 4. Выполнение заданий в рабочей тетради
<b>26</b>	«Комбинированный метод $+7 (-5,+12)$ »	1. Разминка 2. Знакомство со счётом комбинированным методом. Правило: $+7 (-5,+12)$	1. Пальчиковая гимнастика. Дыхательные упражнения. 2. Сложение при помощи правил на абакусе и ментальной карте. 3. Ментальный счёт. 4. Выполнение заданий в рабочей тетради.
<b>27</b>	«Комбинированный метод $+8 (-5,+13)$ »	1. Разминка 2. Знакомство со счётом	1. Пальчиковая гимнастика. Дыхательные упражнения.

		комбинированным методом. Правило: $+8 (-5,+13)$	Упражнения для глаз. 2. Сложение при помощи правил на абакусе и ментальной карте. 3. Ментальный счёт 4. Выполнение заданий в рабочей тетради.
<b>28</b>	«Комбинированный метод $+9 (-5,+14)$ »	1. Разминка 2. Знакомство со счётком комбинированным методом. Правило: $+9 (-5,+14)$	1. Пальчиковая гимнастика. Дыхательные упражнения. Упражнения для глаз. 2. Сложение при помощи правил на абакусе и ментальной карте. 3. Ментальный счёт. 4. Выполнение заданий в рабочей тетради.
<b>29</b>	«Повторение. Решение примеров с применением известных правил»	1. Разминка 2. Повторение известных правил сложения и вычитания.	1. Пальчиковая гимнастика. Дыхательные упражнения. Упражнения для глаз 2. Решение примеров с применением известных правил на абакусе. 3. Ментальный счёт. 4. Выполнение заданий в рабочей тетради.
<b>30</b>	«Правило: $-1 = -10+9$ »	1. Разминка 2. Повторение известных правил сложения и вычитания. Новое правило: $-1 = -10+9$ .	1. Пальчиковая гимнастика. Дыхательные упражнения. Упражнения для глаз. 2. Решение примеров с применением известных и новых правил на абакусе и ментальной карте. 3. Ментальный счёт. 4. Выполнение заданий в рабочей тетради.
<b>31</b>	«Правило: $-2 = -10+8$ »	1. Разминка 2. Повторение известных правил сложения и вычитания. Новое правило: $-2 = -10+8$ .	1. Пальчиковая гимнастика. Дыхательные упражнения. Упражнения для глаз. 2. Решение примеров с применением известных и новых правил на Абакусе и ментальной карте. 3. Ментальный счёт. 4. Выполнение заданий в рабочей тетради.
<b>32</b>	«Правило: $-3 = -10+7$ »	1. Разминка 2. Повторение известных правил сложения и вычитания. Новое правило: $-3 = -10+7$ .	1. Пальчиковая гимнастика. Дыхательные упражнения. Упражнения для глаз. 2. Решение примеров с применением известных и

			<p>новых правил на Абакусе и ментальной карте.</p> <p>3. Ментальный счёт.</p> <p>4. Выполнение заданий в рабочей тетради.</p>
<b>33</b>	«Правило: $-4 = -10+6$ »	<p>1. Разминка</p> <p>2. Повторение известных правил сложения и вычитания. Новое правило: <math>-3 = -10+7</math>.</p>	<p>1. Пальчиковая гимнастика. Дыхательные упражнения. Упражнения для глаз.</p> <p>2. Решение примеров с применением известных и новых правил на Абакусе и ментальной карте.</p> <p>3. Ментальный счёт.</p> <p>4. Выполнение заданий в рабочей тетради.</p>
<b>34</b>	«Правило: $-5 = -10+5$ »	<p>1. Разминка</p> <p>2. Повторение известных правил сложения и вычитания. Новое правило: <math>-5 = -10+5</math>.</p>	<p>1. Пальчиковая гимнастика. Дыхательные упражнения. Упражнения для глаз.</p> <p>2. Решение примеров с применением известных и новых правил на Абакусе и ментальной карте.</p> <p>3. Ментальный счёт.</p> <p>4. Выполнение заданий в рабочей тетради.</p>
<b>35</b>	«Правило: $-6 = -10+4$ »	<p>1. Разминка</p> <p>2. Повторение известных правил сложения и вычитания. Новое правило: <math>-6 = -10+4</math></p>	<p>1. Пальчиковая гимнастика. Дыхательные упражнения. Упражнения для глаз.</p> <p>2. Решение примеров с применением известных и новых правил на Абакусе и ментальной карте.</p> <p>3. Ментальный счёт.</p> <p>4. Выполнение заданий в рабочей тетради.</p>
<b>36</b>	«Правило: $-7 = -10+3$ »	<p>1. Разминка</p> <p>2. Повторение известных правил сложения и вычитания. Новое правило: <math>-7 = -10+3</math></p>	<p>1. Пальчиковая гимнастика. Дыхательные упражнения. Упражнения для глаз.</p> <p>2. Решение примеров с применением известных и новых правил на Абакусе и ментальной карте.</p> <p>4. Ментальный счёт.</p> <p>5. Выполнение заданий в рабочей тетради.</p>
<b>37</b>	«Правило: $-8 = -10+2$ »	<p>1. Разминка</p> <p>2. Повторение известных правил сложения и вычитания. Новое правило: <math>-8 = -10+2</math>.</p>	<p>1. Пальчиковая гимнастика. Дыхательные упражнения. Упражнения для глаз.</p> <p>2. Решение примеров с применением известных и</p>

			<p>новых правил на Абакусе и ментальной карте.</p> <p>3. Ментальный счёт.</p> <p>4. Выполнение заданий в рабочей тетради.</p>
<b>38</b>	«Правило: $-9 = -10+1$ »	<p>1. Разминка</p> <p>2. Повторение известных правил сложения и вычитания. Новое правило: <math>-9 = -10+1</math>.</p>	<p>1. Пальчиковая гимнастика. Дыхательные упражнения. Упражнения для глаз.</p> <p>2. Решение примеров с применением известных и новых правил на Абакусе и ментальной карте.</p> <p>3. Ментальный счёт.</p> <p>4. Выполнение заданий в рабочей тетради.</p>
<b>39</b>	«Повторение правил. Упражнения на все правила»	<p>1. Разминка</p> <p>2. Повторение всех изученных правил.</p>	<p>1. Пальчиковая гимнастика. Дыхательные упражнения. Упражнения для глаз.</p> <p>2. Решение примеров с применением известных и новых правил на Абакусе и ментальной карте.</p> <p>3. Ментальный счёт.</p> <p>4. Выполнение заданий в рабочей тетради.</p>
<b>40</b>	«Комбинированный метод. Правило $-6 (-11,+5)$ »	<p>1. Разминка</p> <p>2. Знакомство со счётком комбинированным методом. Правило: <math>-6 (-11,+5)</math></p>	<p>1. Пальчиковая гимнастика. Дыхательные упражнения. Упражнения для глаз.</p> <p>2. Решение примеров с применением известных и новых правил на Абакусе и ментальной карте.</p> <p>3. Ментальный счёт.</p> <p>4. Выполнение заданий в рабочей тетради.</p>
<b>41</b>	«Правило $-7 = -12+5$ »	<p>1. Разминка</p> <p>2. Знакомство с комбинированным методом. Правило: <math>-7 = -12, +5</math>.</p>	<p>1. Пальчиковая гимнастика. Дыхательные упражнения. Упражнения для глаз.</p> <p>2. Решение примеров с применением известных и новых правил на Абакусе и ментальной карте.</p> <p>3. Ментальный счёт.</p> <p>4. Выполнение заданий в рабочей тетради.</p>
<b>42</b>	«Правило: $-8 = -13+5$ »	<p>1. Разминка</p> <p>2. Знакомство со счётком комбинированным методом. Правило: <math>-8 = -13, +5</math>.</p>	<p>1. Пальчиковая гимнастика. Дыхательные упражнения. Упражнения для глаз.</p> <p>2. Решение примеров с применением известных и</p>

			новых правил на Абакусе и ментальной карте. 3. Ментальный счёт. 4. Выполнение заданий в рабочей тетради.
43	«Правило: $-9 = -14+5$ »	1. Разминка 2. Знакомство со счётом комбинированным методом. Правило: $-9 = -14, +5$ .	1. Пальчиковая гимнастика. Дыхательные упражнения. Упражнения для глаз. 2. Решение примеров с применением известных и новых правил на Абакусе и ментальной карте. 3. Ментальный счёт. 4. Выполнение заданий в рабочей тетради.
44	«Отработка правил комбинированного метода»	1. Разминка 2. Повторение известных правил сложения и вычитания. 3.	1. Пальчиковая гимнастика. Дыхательные упражнения. Упражнения для глаз. 2. Решение примеров с применением известных и новых правил на Абакусе и ментальной карте. 3. Ментальный счёт. 4. Выполнение заданий в рабочей тетради.
45	Итоговое занятие		1. Разминка 2. Выполнение олимпиадных задач. Счёт на абакусе и ментально. Вычисления в уме на тренажере

### 1.3. Ожидаемые результаты

#### По окончании 1 года обучения ребенок будет знать:

- представления о истории образования ментальной арифметике;
- о правилах работы на Абакусе;
- понятия: «цифра», «число», «разряд», «сложение», «вычитание».

#### Будет уметь:

- умеет использовать в работе для закрепления пройденного материала задание по эйдетике.
- ориентируется в своей системе знаний: отличать новое от уже известного с помощью педагога.
- умеет одновременно выполнять математические действия и другие действия (рассказывать стихотворение, петь и т.д.).

**Будет владеть:**

- техникой быстрого счета в уме;
- навыками групповой деятельности и индивидуальной работы;

**По окончании 2 года обучения ребенок будет знать:**

- приёмы ментального счета;
- обладать знаниями познавательных и творческих способностей;
- обладать знаниями математического кругозора, мышления, фотографической памяти, внимания, правого и левого полушария головного мозга

**Будет уметь:**

- использовать (преобразовывать) информацию из одной формы в другую: составляет математические рассказы и задачи на основе простейших математических моделей (предметных, рисунков, схематических рисунков, схем);
- формулировать и находить решение задачи с помощью простейших моделей.

**Будет владеть:**

- навыками саморазвития, коммуникативными компетентностями и самореализации;
- этическими нормами общения и поведения;
- уметь свободно ориентироваться в числовом ряду в пределах 1000;
- техникой быстрого счёта в уме и приёмами устного счета с использованием Абакуса.

## **РАЗДЕЛ 2. КОМПЛЕКС ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ**

### **2.1. Календарный учебный график.**

**Количество учебных недель-** *1год-36 недель;  
2 год-34 недели.*

**Количество учебных дней-** *1год-72 дня;  
2 год-68 дней.*

**Продолжительность каникул-** *с 1 июня по 31 августа;  
с 31 декабря по 8 января.*

**Дата начала и окончания учебных периодов /этапов-**  
*сентябрь, по окончание занятий май.*

### **2.2. Условия реализации программы**

#### **1. Материально-техническое обеспечение:**

- Столы и стулья для воспитанников.
- Абакусы на каждого воспитанника.
- Наглядные пособия, флеш-карты на каждого воспитанника.
- Ментальные карты на каждого воспитанника.
- Абакус демонстрационный для педагога.
- Интерактивная доска для демонстрации видео материала..
- Компьютер с подключением интернета.
- Рабочий стол педагога.
- Картотека для проведения разминки, физкультминуток и дыхательных упражнений, упражнений для глаз.

#### **2. Информационное обеспечение:**

- учебник , программы и технологии по ментальной арифметики 1 и 2 уровня; рабочие тетради для решения задач.

#### **3. Кадровое обеспечение:**

- педагог дополнительного образования или воспитатель, имеющий среднее – специальное или высшее образование, обладающие основными, компетенциями, необходимыми для обеспечения развития детей от 3 до 7 лет, прошедший обучение на курсах переподготовки «Ментальная арифметика» и получивший сертификат на право преподавания программы.

### **2.3. Формы аттестации / контроля**

## **1. Формы отслеживания и фиксации образовательных результатов:**

- Диплом;
- Беседа;
- Опрос;
- Самостоятельная работа;
- Дневник наблюдений;
- Материал анкетирования и тестирования;

## **2. Формы предъявления и демонстрации образовательных результатов:**

- Открытое занятие.
- Статья (обзор) на сайте ДООУ и социальных сетях.
- Портфолио.

### **2.4. Оценочные материалы**

Оценка качества реализации программы «Азбука ментальной арифметики» включает в себя входной контроль (начальная диагностика), текущий контроль успеваемости, промежуточную и итоговую аттестацию обучающихся.

Перечень диагностических карт и таблиц, определяющих уровень результативности образовательной программы:

1. Критерии оценивания усвоения программы «Азбука ментальной арифметики». (Приложение 1).
2. Карта наблюдений по программе «Азбука ментальной арифметики» в группе с 5 до 6 лет (Приложение 2).
3. Карта наблюдений по программе «Азбука ментальной арифметики» в группе с 6 до 7 лет. (Приложение 3).

### **2.5. Методические материалы**

#### **Методы обучения:**

- Наглядный метод – выразительный показ под счет, с музыкой.
- Метод игры (дидактические игры, на развитие внимания, памяти)
- Метод аналогий. В программе обучения широко используется метод аналогий с животным и растительным миром (образ, поза, двигательная имитация), где педагог, используя игровую атрибутику, образ, активизирует пространственно-образное мышление, способствуя высвобождению скрытых творческих возможностей.
- Словесный метод. Это объяснение методики исполнения, оценка.
- Практический метод заключается в многократном выполнении конкретного правила счёта.
- Репродуктивный метод. Суть его состоит в повторении (многократном) способа деятельности по заданию педагога.
- Эмоциональный метод (подбор ассоциаций, образов).

-Наглядно-иллюстративный метод (Использование цветных рабочих тетрадей).

-Концентрический метод (Этот метод заключается в том, что педагог по мере усвоения детьми определенного материала или способов счёта снова возвращается к пройденному, но с более усложненным вариантом исполнения)

#### **Формы организации учебного занятия:**

- практическое занятие;
- беседа;
- тесты (решение примеров).

#### **Педагогические технологии, используемые в образовательной деятельности:**

- здоровьесберегающая технология;
- технология игровой деятельности;
- технология индивидуализации обучения;
- технология группового обучения.

#### **Алгоритм учебного занятия.**

Каждый урок ментальной арифметики строится по единой структуре.

- 1.Начинается с разминки. Кинезиологическая гимнастика + физминутка
- 2.Далее предусмотрена разминка пальцев рук на абакусе
- 3.Работа с флеш-картами и карточками таблицы умножения
- 4.Ментальный счет на электронном тренажере или на слух
- 5.Физминутка
- 6.Затем идет знакомство с новой темой
- 7.Отработка навыка счета на абакусе и ментально
- 8.Итоги урока, домашнее задание

#### **Перечислить дидактические материалы:**

- набор ментальных карт;
- набор изображений для кинезиологических упражнений.
- набор заданий по эйдетике.

## **2.6. Список литературы**

#### **Для педагогов:**

1. Артур Бенджамин, Майкл Шермер «Магия чисел». Моментальные вычисления в уме и другие математические фокусы. Издательство: Манн, Иванов и Фербер, 2013,500с.
2. Вендланд Д. «Изучение арифметики с помощью абакуса», ЭКСМО, Москва, 2018;

3. Кац Е. «Необычная математика. ФГОС», РОСМЭН, Москва, 2016
4. Ментальная арифметика «Абакус», сложение и вычитание, 2014, 68 с
5. Ментальная арифметика «Абакус» Сборник заданий 1, 2014, 84с
6. Ментальная арифметика «Абакус» Упражнения к урокам, 2014, 54 с.
7. Филиппс Ч. «Левое и правое полушарие. 25+25 задач для всесторонней тренировки мозга», ЭКСМО, Москва, 2011.

**Для детей и родителей:**

Рабочие тетради:

1. «Ментальная арифметика 3-7» подготовительный курс, часть1, «Клуб опережающего мышления «iquana» 2017.
2. «Ментальная арифметика 3-7» подготовительный курс, часть2, «Клуб опережающего мышления «iquana» 2017.
3. «Ментальная арифметика 3-7» подготовительный курс, часть3, «Клуб опережающего мышления «iquana» 2017.

## **Критерии оценивания усвоения программы «Азбука ментальной арифметики»**

Во всех формах контроля используют два основных критерия оценивания:

- правильность вычислений (процент правильно выполненных заданий от общего количества выданных);
- скорость арифметических вычислений (длительность интервалов в секундах).

### **Уровни усвоения программы определяются в зависимости от критериев оценивания:**

**высокий** - при высокой скорости вычислений (интервал менее 2 секунд) правильность вычислений составляет более 80% процентов;

**средний** - при средней скорости (интервал от 2 до 3 секунд) правильность вычислений составляет более 80% процентов или при высокой скорости (интервал менее 2 секунд) правильность вычислений составляет от 70 до 80%;

**низкий** - при низкой скорости (интервал более 3 секунд) и средней скорости (интервал от 2 до 3 секунд) вычислений правильность вычислений составляет менее 70%.

**Карта наблюдений по программе «Азбука ментальной арифметики»  
В группе с 5-6 лет**

**Месяц**

№	Фамилия, имя ребенка	Набор числа на абакусе.	Работа с Флеш-картами	Раб от та с м е н та л ь н ь м и к а р та м и	Простые вычисления без правил	Сложение и вычисления с правилами	Общее количество баллов	Средний балл



**Карта наблюдений по программе «Азбука ментальной арифметики»**

**В группе с 6-7 лет**

**Месяц \_\_\_\_\_**

№	Фамилия, имя ребенка	Н а б о р ч и с л а н а а б а к у с е .	Работа с Флеш-картами Работа с ментальными картами	Сложение и вычисления с правилами Комбинированный метод сложения и вычитания	Общее количество баллов Средний балл
Дата наблюдения					



## *Упражнения для активизации умственной деятельности*

### **Кинезиологические упражнения (упражнения основаны на переходе из одной позиции в другую)**

#### **«Кулачки – ладошки»**

*Ладони лежат на столе, тыльной стороной вверх, ритмично сжимаем ладони в кулаки, разжимаем (ладони), сжимаем, разжимаем.*

*Усложнение: - одна рука-кулак, вторая- ладонь, одновременно меняем- первая –ладонь, вторая кулак, ритмично одновременно меняем положение, доводя до автоматизма; - ладонь, ладонь, кулак, кулак. Ладони превращаем в кулаки не одновременно, а поочередно, ритмично, доводя до автоматизма. Вначале образец взрослого необходим, затем постепенно пытаемся предложить ребенку продолжить выполнение упражнения самостоятельно.*

#### **«Кулачки – ладошки в воздухе»**

*Упражнение по типу предыдущего, но обе руки расположены вертикально и движения происходят- удерживая руки на весу.*

#### **«Кулак – кольцо»**

*Одновременно двумя руками руки совершают следующие действия: кулак кольцо (большой и указательный пальцы), кулак-кольцо (большой и средний пальцы), кулак- кольцо (большой и безымянный пальцы), кулак-кольцо (большой палец и мизинец), затем в обратном направлении*

#### **«Кастрюлька – крышечка»**

*Одна рука в кулаке вертикально («кастрюлька»), другая - «крышечка» - ложится на кастрюльку, поменяйте положение рук с «точностью до наоборот». Действия четкие, ритмичные, доводим до автоматизма.*

#### **«Лайк – кольцо»**

*Одна рука – в кулаке, большой палец вверх (лайк), вторая рука- кольцо из большого и указательного пальца, хлопок, поменяйте положение рук с «точностью до наоборот».*

#### **«Зайчик – кольцо»**

*На одной руке пальцы в кулачок, выдвинуть указательный и средний пальцы и развести их в стороны. На второй руке кольцо из большого и указательного пальца. Хлопок, поменяйте положение рук с «точностью до наоборот».*

#### **«Лесенка»**

Для этого упражнения нужны большой и указательный пальцы на обеих руках. Соединяем большой палец с указательным (кончиками), затем вторые пары соединяем, а первые разъединяем, получается, как будто пальцы шагают по ступенькам.

### **«Два пальца»**

На одной руке показываем мизинец, на другой указательный палец, хлопок, меняем положение рук, теперь на одной руке указательный палец, на другой мизинец.

### **«Яблочко и червячок»**

Рука в кулаке (яблоко), большой палец вверх – это червячок, червячок то спрятался в яблоко (убираем палец в кулак), то показался (достаем). Вначале ребенок делает одновременно на обеих руках- червячки спрятались, показались. Затем поочередно- на одной руке спрятался, на другой показался. Усложняем через добавление хлопка.

### **«Блинчики»**

Ладони лежат на столе. Одна ладонь лежит тыльной стороной вверх. Начинаем «переворачивать блинчики»- одновременно меняем положение рук. Усложнение- на счет 3- блинчик заворачиваем- превращаем в кулачок.

### **«Домик»**

Соединить концевые фаланги выпрямленных пальцев рук. Пальцами правой руки с усилием нажать на пальцы левой руки и наоборот. Отрабатывать эти же действия на каждой паре пальцев отдельно.

### **«Дом – ёжик – замок»**

Дом – пальцы рук соединить под углом, большие пальцы соединить, ёжик – поставить ладони под углом друг к другу, расположить пальцы одной руки между пальцами другой руки, замок – ладони прижать друг к другу, пальцы переплести.

### **«Гусь-курица-петух»**

Гусь – ладонь согнуть под прямым углом, пальцы вытянуть и прижать друг к другу, указательный палец согнут и опирается на большой; курочка – ладонь немного согнуть, указательный палец упирается в большой, остальные пальцы накалываются друг на друга в полусогнутом положении; петух – ладонь поднять вверх, указательный палец опирается на большой, остальные пальцы растопырены в сторону и подняты вверх – это «гребешок».

### **«Ленивые восьмерки»**

*Начертить в воздухе знак бесконечности сначала левой рукой, затем правой рукой (ладони в кулак, из кулака вверх большой палец), затем двумя руками одновременно (глаза следят за большими пальцами рук).*

### **«Цепочка»**

*Поочередно перебирать пальцы рук, соединяя с большим пальцем последовательно указательный, средний и т. д. Упражнение выполняется в прямом (от указательного пальца к мизинцу) и в обратном порядке (от мизинца к указательному пальцу). Вначале упражнение выполняется каждой рукой отдельно, затем вместе.*

### **Упражнения с мячиками**

*У каждого по одному мячику (массажный)*

*Способы действий с мячиками:*

- мяч в противоположной руке – перекладывать из руки в руку у себя,*
- мяч в противоположной руке – перекладывать другому,*
- мяч в противоположной руке – себе – другому,*
- мяч не в противоположной руке – другому по диагонали,*
- мяч не в противоположной руке – себе – по диагонали другому,*
- 2 тебе, 2 мне,*
- диагонали – 2 у одного человека – он передает крест-накрест другому,*
- 2 мяча у одного – он передает – по прямой, другой по прямой, он - диагональ, другой – диагональ,*
- 2 у одного - передает крест-накрест – правая рука сверху, левая рука сверху.*

### **Упражнения с карандашами**

*На стол выкладывается 5–10 карандашей.*

*Собираем карандаши в кулак:*

- а) правой рукой;*
- б) левой рукой;*
- в) обеими одновременно.*

*Затем по одному выкладываем карандаши на стол:*

- а) правой рукой;*
- б) левой рукой;*
- в) обеими руками одновременно.*

*Как показывает практика, на отработку каждого упражнения нужно не более двух-трёх дней. Это сначала кажется, что это невозможно, но потом координируются и развиваются межполушарные связи, и вы уже начинаете удивлять других выполнением данных упражнений. Делайте упражнения вместе с детьми. Это весело и полезно.*

### **Рисование двумя руками**

*Способы рисования:*

- рисование палочек, движения рук от центра к краям,*
- рисование палочек, движения рук от краев к центру,*
- рисование волнистых линий, движения рук от центра к краям,*
- рисование волнистых линий, движения рук от краев к центру,*
- рисование фигур (круги, квадраты, треугольники), движения рук от центра к краям,*
- рисование фигур (круги, квадраты, треугольники), движения рук краев к центру*

## Сборник дидактического материала по обучению ментальной арифметике.

**Тема.** Ментальная арифметика как нетрадиционный метод обучения устному счёту.

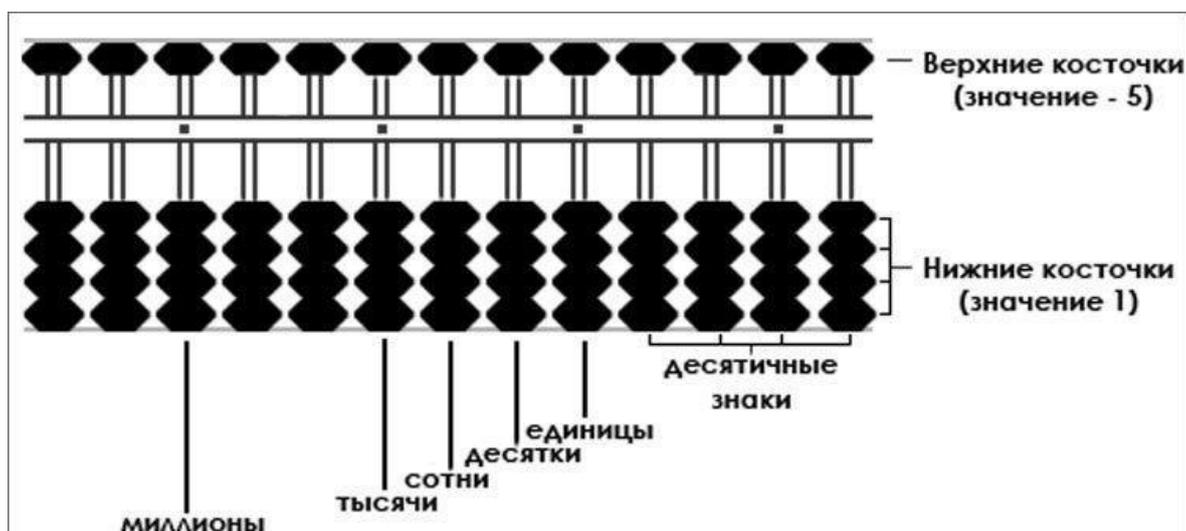
Что такое Ментальная арифметика? Ментальная арифметика – это система быстрого устного счета, позволяющая мгновенно выполнять вычисления с использованием счет Абакус.

Вычислять быстро, подчас на ходу – это требование времени. Числа окружают нас повсюду. Без вычислений не обойтись, как в повседневной жизни, так и во время учёбы в школе. Чем лучше ученик считает, тем он быстрее и качественнее усваивает новые математические темы. Навыки устных вычислений являются важным элементом общего и математического развития.

А всем известно, что в дальнейшем школьном курсе обучения ни один пример, ни одну задачу по математике, физике, химии и так далее нельзя решить, не обладая навыками элементарных способов вычисления.

**Тема.** Абакус и его конструкция, правила передвижения косточек.

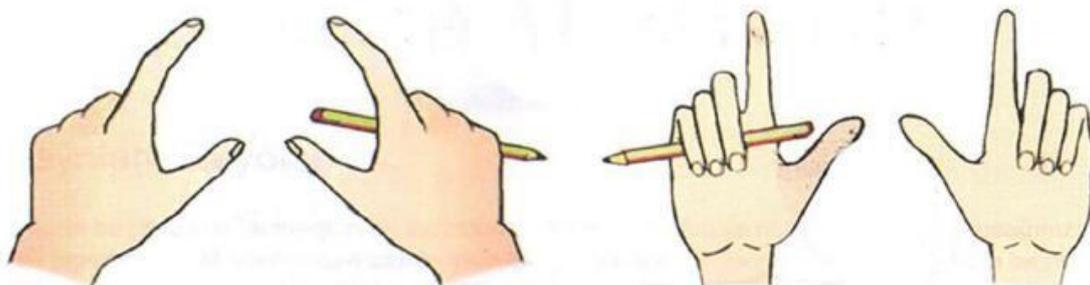
Абакус – это китайское изобретение, которое еще называют первым деревянным компьютером. Этот инструмент использовался для сложения, вычитания, умножения и деления, вычисления дробей и квадратных корней.



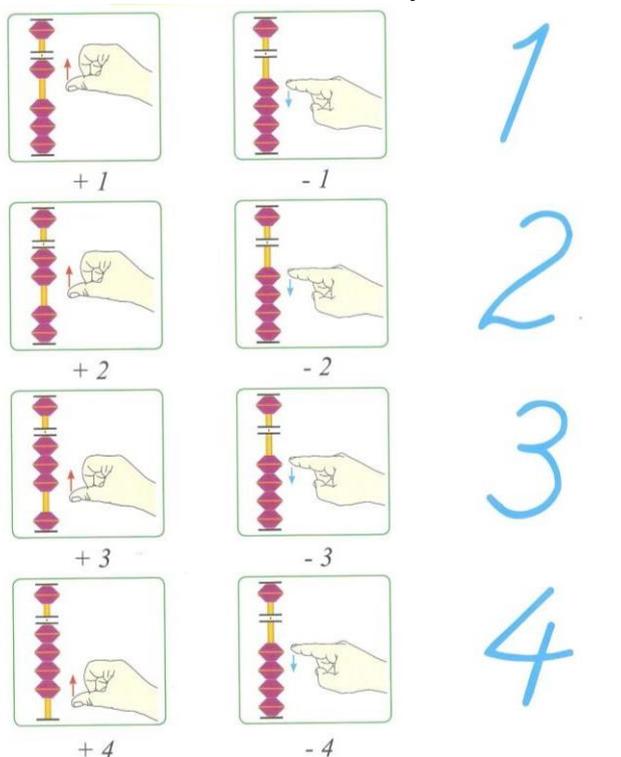
Абакус представляет собой прямоугольную раму с рядами вертикальных спиц, которые справа налево обозначают разряды чисел: единицы, десятки, сотни, тысячи и т.д. Числа откладываем, добавляем и вычитаем слева направо. Чтобы получить двузначное число, надо сначала левой рукой

откладывать десятки, а потом правой – единицы. Работаем двумя руками: единицы двигаем правой рукой, остальные – левой. Со временем движения рук доводятся до автоматизма.

На каждой спице абакуса по 5 косточек, разделенных по всей длине перекладиной. Косточки разделяют на «земные» и «небесные». «Земные» косточки смотрят вниз и имеют значение единицы. «Небесная» косточка смотрит вверх и имеет значение пятерки. Если нам нужно добавить единицу (2,3,4), то поднимаем одну (2,3,4) нижнюю косточку к перекладине. Если нужно вычесть, то опускаем их. Чтобы показать или добавить число пять, то опускаем верхнюю косточку к перекладине. Если вычитаем, то обратно поднимаем вверх. Нижние косточки («друзья») добавляем большим пальцем, вычитаем указательным. Верхние косточки («братья») добавляем и вычитаем только указательным пальцем. Руки в кулак, работают только два пальца руки.



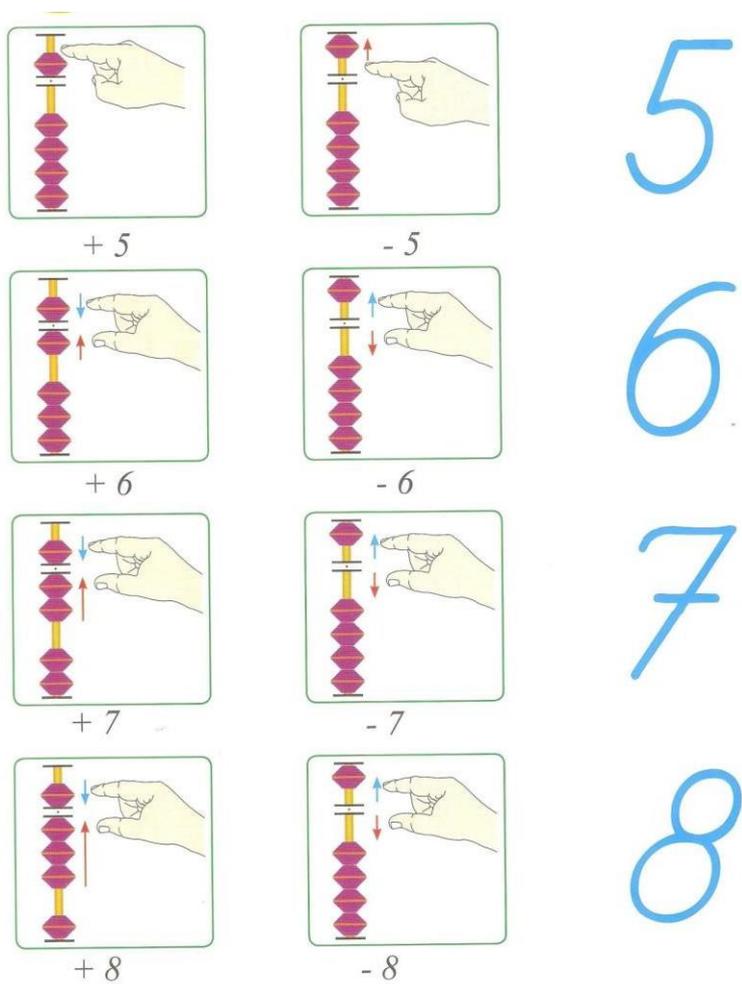
### Тема. Тема. Единицы на Абакусе.



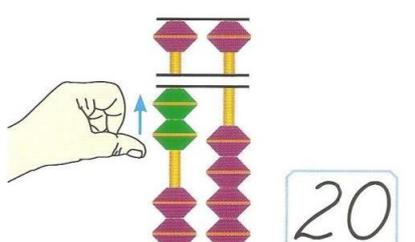
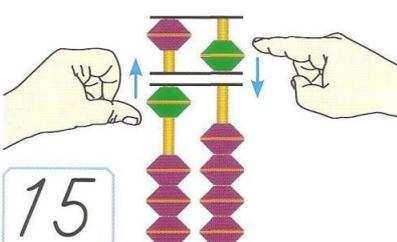
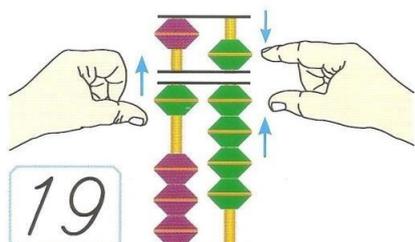
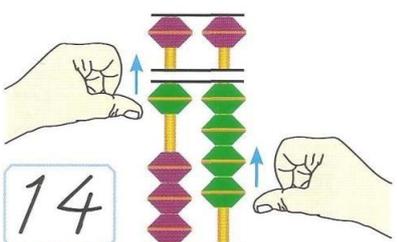
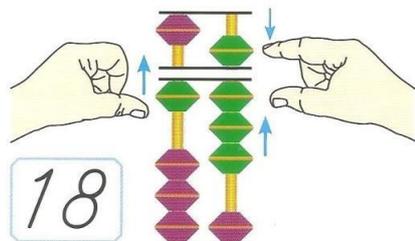
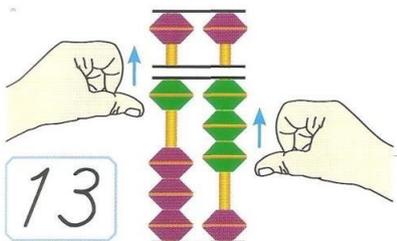
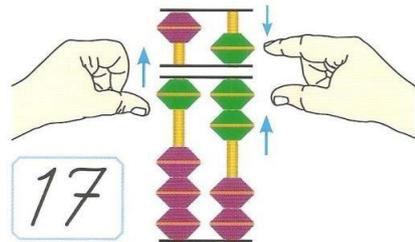
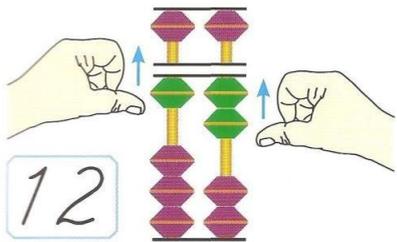
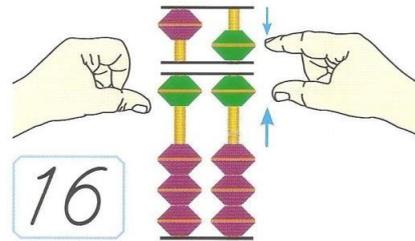
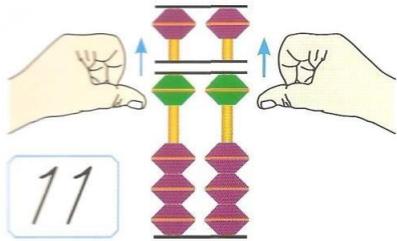
Для верхней части абакуса при добавлении и вычитании используем только указательный палец

Как показать число шесть? Одним щипком большим и указательным пальцами «небесную» и одну «земную» косточки двигаем к перекладине. Аналогично набираем числа семь, восемь и девять: к пятерке добавляем единицы снизу.

Спицы справа налево показывают разряды: разряд единиц, разряд десятков, сотен, тысяч, ит.д.



Двузначные числа 11-20 на Абакусе



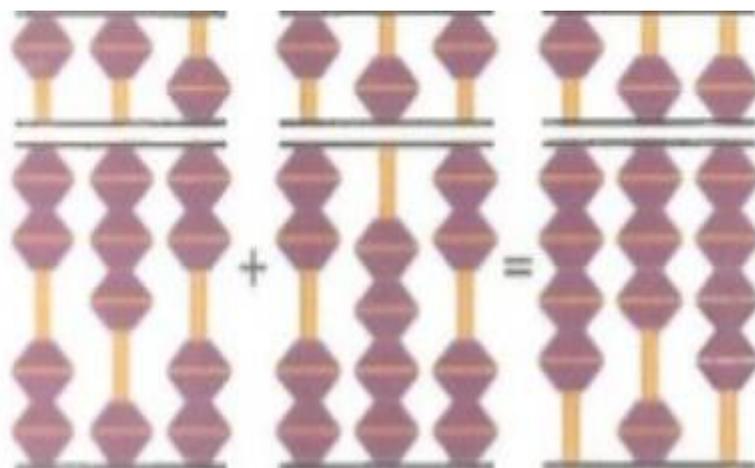
## Тема. Простое сложение и вычитание

1-1= 2-2=	3-3= 4-4=	5-5= 6-6=	7-7= 8-8=	9-9= 9-3=
6-1= 6-5=	7-2= 7-5=	8-3= 8-5=	9-4= 9-5=	5-5= 9-2=
10-10= 11-11=	12-12= 13-13=	14-14= 15-15=	16-16= 17-17=	18-18= 19-19=
21-1= 22-2=	23-3= 24-4=	25-5= 26-6=	27-7= 28-8=	29-9= 30-30=
11-11= 66-66=	22-22= 77-77=	33-33= 88-88=	44-44= 99-99=	55-55= 44-22=

16+13= 17-12= 15+14= 16-11=	21+13= 27+11= 28+11= 21+21=	15+34= 25+24= 38+11= 49+50=	76+12= 47+51= 17+21= 56+21=	64+15= 36+52= 25+24= 39+10=
12+17= 13+16= 15+14= 35+50=	13+21= 25+13= 23+16= 12+30=	32+17= 22+27= 18+31= 27+51=	13-11= 23+25= 17+12= 44+55=	43+51= 53+11= 42+55= 17+61=
25+12= 22+27= 25+11= 44+55=	53+31= 54+15= 11+21= 15+34=	16+33= 54+15= 43+51= 23+25=	14+25= 55+44= 64+25= 13+25=	34+15= 25+11= 38-11= 13+21

11+11= 22+22= 66+11= 77+11= 88+11=	3+1= 1+3= 5+1= 2+1= 55+11=	55+11= 28+11= 622+12= 413+21= 55+1=	117+11= 118+331= 228+111= 331+111= 222+111=	121+111= 555+444= 765+111= 353+141= 221+118=
11-11= 66-66= 22-22= 77-77= 33-33=	3-1= 11-1= 14-1= 84-1= 88-88=	67-11= 28-11= 622-12= 443-21= 44-44=	97-81= 624-121= 228-111= 331-111= 88-88=	121-111= 781-231= 766-111= 413-211= 876-321=

Простое сложение:  $237+252=489$



**Тема.** Сложение и вычитание с пятеркой.

Сложение и вычитание методами «Помощь брата» и «Помощь друга» и «Комбинированный метод» требуют изучения формул.

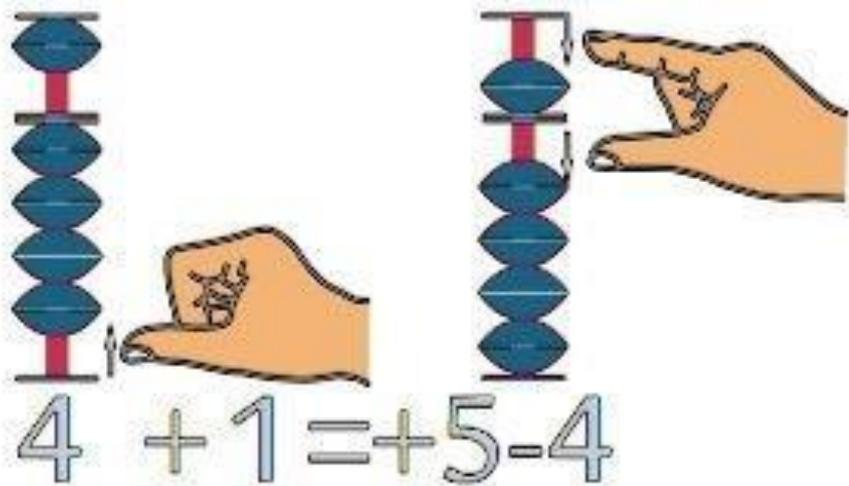
Первые формулы – это сложение и вычитание с помощью пятерки. Для этого нужно знать состав числа пять: 5 это 1+4, 2 и 3, 3 и 2, 4 и 1.

Итак, первая формула:  $+1 = +5-4$ .

Как прибавить единицу к четырем? Снизу косточек больше нет. Мы можем попросить помощь у пятерки (у «брата»). На абакусе это выполняется одним движением: указательный палец опускает верхнюю косточку к перекладине, одновременно большой палец опускает четыре нижние косточки вниз.

Что такое «Базовые упражнения»? Базовые упражнения – это примеры, содержащие данную формулу. То есть, те упражнения, с помощью которых мы будем заучивать движения пальцами и доводить их до автоматизма. Очень важно выполнять действия каждый раз одинаково. Тогда с помощью моторно-мышечной памяти, наши руки через некоторое время сами будут делать нужные движения.

Базовые упражнения к каждой формуле нужно выполнять на каждом уроке в качестве разминки. Формула  $+1 = +5-4$  содержит только одно базовое упражнение:  $4+1$ .



Формулы сложения-вычитания с пятеркой и базовые упражнения к ним

Формулы сложения с 5	Базовые упражнения
$+1=+5-4$	4+1
$+2=+5-3$	3+2 и 4+2
$+3=+5-2$	2+3, 3+3, 4+3
$+4=+5-1$	1+4, 2+4, 3+4, 4+4

Формулы вычитания с 5	Базовые упражнения
$-4=-5+1$	5-4, 6-4, 7-4, 8-4
$-3=-5+2$	5-3, 6-3, 7-3
$-2=-5+3$	5-2 и 6-2
$-1=-5+4$	5-1

Примеры на сложение с пятеркой методом «Помощь брата»

Форм $+1=+5-4$	$+2=+5-3$	$+3=+5-2$	$+4=+5-1$
$4+1=$	$3+2=$	$2+3=$	$4+4=$
$24+1=$	$13+2=$	$23+3=$	$11+4=$
$14+31=$	$33+2=$	$22+3=$	$11+44=$
$44+11=$	$53+22=$	$43+33=$	$24+44=$
$114+221=$	$23+12=$	$23+13=$	$44+44=$
$224+121=$	$13+32=$	$22+33=$	$14+44=$
$334+551=$	$113+12=$	$13+33=$	$114+224=$
$444+111=$	$123+12=$	$212+313=$	$111+444=$
$234+111=$	$133+321=$	$223+331=$	$231+444=$
$341+511=$	$533+222=$	$622+333=$	$341+444=$
$453+121=$	$313+232=$	$323+233=$	$453+444=$
$344+511=$	$123+222=$	$222+333=$	$453+444=$
	$333+222=$	$333+333=$	$344+144=$
	$453+242=$	$453+523=$	$334+114=$
	$331+212=$	$331+313=$	$224+224=$

Следующую тему «Вычитание с помощью пятерки» мы начнем с формулы:  $-4= -5+1$ . Если мы хотим вычесть из пятерки четыре, нам придется отнять пятерку и обратно прибавить единицу.

Базовые упражнения этой формулы:  $5-4$ ,  $6-4$ ,  $7-4$ ,  $8-4$ . На абакусе выполняется одним движением: указательный палец поднимает пятерку, одновременно большой палец поднимает одну нижнюю косточку к перекладине. Куда идет пятерка, в ту же сторону идет лишняя единичка.

Примеры на вычитание с пятеркой методом «Помощь брата»

Форм $-1=-5+4$	$-2=-5+3$	$-3= -5+2$	$-4= -5+1$
$5-1=$	$5-2=$	$5-3=$	$5-4=$
$15-11=$	$15-12=$	$15-13=$	$15-4=$
$25-11=$	$25-22=$	$25-23=$	$25-4=$
$65-11=$	$55-22=$	$65-13=$	$65-4=$
$55-11=$	$65-12=$	$55-33=$	$65-44=$
$65-51=$	$65-22=$	$65-53=$	$55-44=$
$655-11=$	$655-22=$	$655-33=$	$57-47=$
$857-17=$	$857-122=$	$857-131=$	$58-44=$
$758-112=$	$751-221=$	$751-231=$	$751-241=$
$751-211=$	$575-222=$	$575-311=$	$755-444=$
$225-111=$	$225-112=$	$225-113=$	$856-446=$
$155-111=$	$856-622=$	$774-113=$	$571-421=$
$555-111=$	$571-211=$	$856-633=$	$178-144=$
	$365-112=$	$571-311=$	$555-444=$

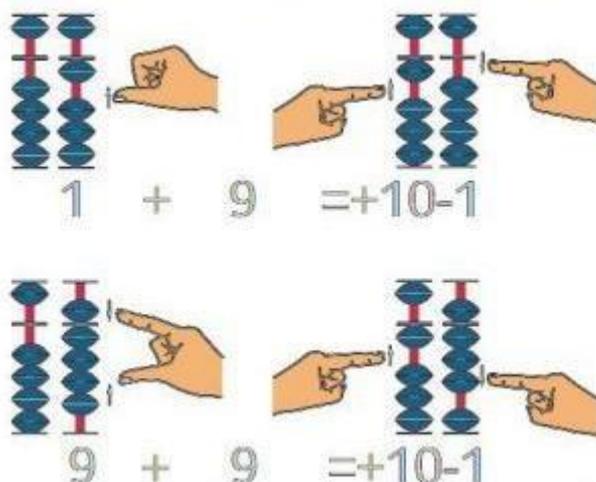
453-411=	555-222=	365-153 =	453-433=
453-212=	453-122=	555-333=	543-242=
571-121=	545-212=	453-133=	178-144=
856-116=		545-313=	

**Тема.** Сложение и вычитание с десяткой.

Следующая большая тема «Сложение и вычитание с помощью десятки» требует работы двух рук. Для этого сначала необходимо выучить состав числа десять: 1 и 9, 2 и 8, 3 и 7, 4 и 6, 5 и 5.

Эту тему начнем с разбора формулы:  $+9=+10-1$ .

Чтобы прибавить девять, нам недостаточно косточек на одной спице. Поэтому мы будем обращаться за помощью к десятке – это первая нижняя косточка на второй спице справа.левой рукой поднимаем ее к перекладине, одновременно отнимаем единичку - опускаем одну нижнюю косточку вниз правой рукой на первой спице.



Формулы сложения и вычитания с помощью десятки	Базовые упражнения
$+9=+10-1$	1+9, 2+9, 3+9, 4+9, 6+9, 7+9, 8+9, 9+9
$+8=+10-2$	2+8, 3+8, 4+8, 7+8, 8+8, 9+8
$+7=+10-3$	3+7, 4+7, 8+7, 9+7
$+6=+10-4$	4+6, 9+6
$+5=+10-5$	5+5, 6+5, 7+5, 8+5, 9+5
$+4=+10-6$	6+4, 7+4, 8+4, 9+4
$+3=+10-7$	7+3, 8+3, 9+3
$+2=+10-8$	8+2, 9+2
$+1=+10-9$	9+1

При сложении чисел 4, 3, 2, 1 базовые упражнения выполняются так: левой рукой поднимаем одну косточку к перекладине на спице десятков, одновременно двумя пальцами правой руки раздвигаем косточки в разные

стороны от перекладины. Указательным поднимаем верхнюю, большим пальцем опускаем лишние косточки на спице единиц.

Формула  $+5 = +10 - 5$  технически отличается от предыдущих формул на сложение с помощью десятки. Предыдущие мы совершали перекрестным движением: левая рука – вверх, правая – вниз. Формула  $+5$  выполняется в том случае, когда верхняя косточка на спице единиц спущена и, выполняя ее, руки движутся в одну сторону.

При выполнении вычитания с помощью десятки на абакусе, левой рукой опускаем одну нижнюю косточку на спице десятков, одновременно правой рукой добавляем косточки на спице единиц.

Формулы вычитания с помощью десятки	Базовые упражнения
Формула $-9 = -10 + 1$	10-9, 11-9, 12-9, 13-9, 15-9, 16-9, 17-9, 18-9
Формула $-8 = -10 + 2$	10-8, 11-8, 12-8, 15-8, 16-8, 17-8
Формула $-7 = -10 + 3$	10-7, 11-7, 15-7, 16-7
Формула $-6 = -10 + 4$	10-6, 15-6
Формула $-5 = -10 + 5$	10-5, 11-5, 12-5, 13-5, 14-5
Формула $-4 = -10 + 6$	10-4, 11-4, 12-4, 13-4
Формула $-3 = -10 + 7$	10-3, 11-3, 12-3
Формула $-2 = -10 + 8$	10-2, 11-2
Формула $-1 = -10 + 9$	10-1

**Тема.** Сложение и вычитание комбинированным методом.

После изучения 18 формул сложения и вычитания с помощью десятка, остается еще последняя группа формул, в которых сочетаются формулы и на помощь пятерки, и на помощь десятки. Этот метод называется «Комбинированный метод сложения и вычитания».

Комбинированные формулы встречаются только в следующих действиях:  $\pm 6$ ,  $\pm 7$ ,  $\pm 8$ ,  $\pm 9$ .

Формулы сложения	Базовые упражнения
$+6 = +11 - 5$ или $+10 - 4$ ( $-5 + 1$ )	$5 + 6$ , $6 + 6$ , $7 + 6$ , $8 + 6$
$+7 = +12 - 5$ или $+10 - 3$ ( $-5 + 2$ )	$5 + 7$ , $6 + 7$ , $7 + 7$
$+8 = +13 - 5$ или $+10 - 2$ ( $-5 + 3$ )	$5 + 8$ , $6 + 8$
$+9 = +14 - 5$ или $+10 - 1$ ( $-5 + 4$ )	$5 + 9$

Формулы вычитания	Базовые упражнения
$-6 = -11 + 5$ или $-10 + 4$ ( $+5 - 1$ )	$11 - 6$ , $12 - 6$ , $13 - 6$ , $14 - 6$
$-7 = -12 + 5$ или $-10 + 3$ ( $+5 - 2$ )	$12 - 7$ , $13 - 7$ , $14 - 7$
$-8 = -13 + 5$ или $-10 + 2$ ( $+5 - 3$ )	$13 - 8$ , $14 - 8$
$-9 = -14 + 5$ или $-10 + 1$ ( $+5 - 4$ )	$14 - 9$

После изучения всех 34-х формул сложения и вычитания, при профессиональном подходе и успешном достижении целей ребенок легко может выполнять сложные арифметические задания на сложение и вычитание 10-значных чисел за несколько секунд, даже быстрее калькулятора, так как в калькуляторе нужно правильно набрать числа.

**Тема.** Решение примеров на сложение с 10 методом «Помощь друга»

$+9 = +10 - 1$	$+8 = +10 - 2$	$+7 = +10 - 3$	$+6 = +10 - 4$	$+5 = +10 - 5$
$4 + 9 =$	$4 + 8 =$	$4 + 7 =$	$4 + 6 =$	$7 + 5 =$
$3 + 9 =$	$3 + 8 =$	$3 + 7 =$	$9 + 6 =$	$6 + 5 =$
$9 + 9 =$	$9 + 8 =$	$9 + 7 =$	$19 + 6 =$	$9 + 5 =$
$8 + 9 =$	$74 + 8 =$	$8 + 7 =$	$59 + 6 =$	$18 + 5 =$
$14 + 19 =$	$14 + 18 =$	$14 + 7 =$	$14 + 16 =$	$67 + 55 =$
$12 + 19 =$	$44 + 88 =$	$53 + 17 =$	$54 + 16 =$	$95 + 54 =$
$19 + 29 =$	$74 + 18 =$	$19 + 27 =$	$94 + 66 =$	$76 + 15 =$
$16 + 19 =$	$23 + 88 =$	$18 + 27 =$	$42 + 61 =$	$59 + 25 =$
$39 + 99 =$	$63 + 18 =$	$39 + 57 =$	$44 + 66 =$	$39 + 55 =$
$79 + 19 =$	$86 + 82 =$	$73 + 17 =$	$99 + 66 =$	$86 + 51 =$
$189 + 199 =$	$21 + 82 =$	$89 + 77 =$	$64 + 16 =$	$87 + 52 =$
$571 + 219 =$	$28 + 18 =$	$831 + 751 =$	$579 + 216 =$	$517 + 571 =$
$571 + 219 =$	$624 + 188 =$	$132 + 571 =$	$141 + 167 =$	$622 + 511 =$
$111 + 779 =$	$134 + 188 =$	$444 + 777 =$	$410 + 622 =$	$779 + 555 =$
$111 + 999 =$	$444 + 888 =$	$247 + 171 =$	$144 + 166 =$	$171 + 253 =$

666 + 999= 919 + 919=	222 + 188= 999 + 888	999 + 777= 918 + 751 =	999+666= 919+626=	889 + 555= 919 + 515=
--------------------------	-------------------------	---------------------------	----------------------	--------------------------

+4= +10 -6	+3= +10 -7	+2= +10 -8	+1 = +10 -9
6+4=	8+3=	8+2=	9+1=
9+4=	7+3=	18+2=	19+1=
19+4=	19+3=	19+2=	29+1=
56+4=	28+3=	18+12=	59+1=
82+45=	87+33=	29+12=	99+1=
56+14=	92+35=	82+22=	91+11=
96+64=	77+13=	99+22=	19+21=
75+42=	199+33=	881+22=	29+11=
82 + 45=	86+32=	289 + 122 =	39+51=
99 + 44 =	187+ 133=	898 + 222 =	91+12=
69 + 14 =	169 + 113 =	289 + 122 =	79+11=
571 + 146 =	831+311 =	838 + 152 =	209 + 571 =
167 + 141=	571 + 131 =	288 + 622 =	139+ 571=
677 + 410=	777 + 333 =	888 + 222 =	779 + 111=
166 + 144=	727 + 313 =	828 + 212 =	191+212=
999 + 444=	171 + 132 =	999 + 222 =	999+ 111=
611+453=	171 + 132 =	909 + 232 =	919 + 121=

**Тема. Решение примеров на вычитание с 10 методом «Помощь друга»**

Формула -9 = -10 +1	Формула -8 = -10 +2	Формула -7 = -10 +3	Формула -6 = -10 +4	Формула -5 = -10 +5
12-9=	12-8=	10-7=	10-6=	12-5=
13-9=	16-8=	11-7=	45-6=	13-5=
17-9=	17-8=	15-7=	65-6=	14-5=
18-9=	26-8=	16-7=	75-6=	21-5=
227-99=	27-18=	155-77=	225-16=	232-25=
217-99=	37-28=	355-77=	235-16=	232-15=
377-99=	46-38=	255-77=	345-26=	383-25=
466-99=	95-38=	360-77=	485-26=	442-35=
138-99=	47-18=	415-77=	130-16=	133-115=
548 - 19 =	67-58=	216-77=	545 - 16=	442-135=
655 - 99 =	86-28=	115-77=	645 - 36=	641-125=
766 - 99 =	96-38=	116-77=	690 - 56 =	742-215=
127-19=	127-18=	105 - 77=	575-516=	427-155=
471-199=	471 - 188=	453 - 173=	4555-666=	4271 - 571 =
2437-299=	427 - 288=	355 - 177=	2635-616=	2637 - 555=
6211-999=	751 - 188=	955 - 777=	6780-1126=	3522 - 505=
7533-999=	751 - 188=	915-777=	9551-5661=	3522 - 505=

Формула -4 = -10 +6	-3 = -10 +7	-2 = -10 +8	-1 = -10 +9
12-4=	12-3=	11-2=	20-1=
11-4=	11-3=	21-12=	30-21=
22-4=	21-3=	31-22=	40-31=
32-4=	22-3=	41-32=	60-51=
221-44=	221-33=	221-12=	140-11=
217-41=	217-131=	217-122=	220-111=
322-44=	322-113=	331-122=	320-111=
911-44=	421-131=	411=222=	400-211=
138-42=	322-133=	131-22=	130-101=
428 - 145=	421- 131=	431-122=	402-110=
722 - 144=	722-133=	621-112=	700-111=
761 - 154=	741-123=	911-322=	800-211=
481-124=	401-333=	881-222=	470-111=
1212 - 444=	221 - 133=	812-622=	1071-171=
2437 - 246=	717-132=	717-122=	1600-511=
6712 - 144=	2312-133=	2131-222=	2610-601=
9833 - 1144=	6822 - 1233=	9311-1122=	9200-1111

**Тема.** Все 34 формулы сложения и вычитания ментальной арифметики.  
Решение любых примеров используя все изученные формулы.

**Формулы с 5-кой**

Формула  $+1=+5-4$

Формула  $+2=+5-3$

Формула  $+3=+5-2$

Формула  $+4=+5-1$

Формула  $-1=-5+4$

Формула  $-2=-5+3$

Формула  $-3=-5+2$

Формула  $-4=-5+1$

**Формулы с 10-кой**

Формула  $+9=+10-1$

Формула  $+8=+10-2$

Формула  $+7=+10-3$

Формула  $+6=+10-4$

Формула  $+5=+10-5$

Формула  $+4=+10-6$

Формула  $+3=+10-7$

Формула  $+2=+10-8$

Формула  $+1=+10-9$

Формула  $-9=-10+1$

Формула  $-8=-10+2$

Формула  $-7=-10+3$

Формула  $-6=-10+4$

Формула  $-5=-10+5$

Формула  $-4=-10+6$

Формула  $-3=-10+7$

Формула  $-2=-10+8$

Формула  $-1=-10+9$

**Формулы с переходом через 10**

Формула  $+6=+11-5$

или  $+10=-4(-5+1)$

Формула  $+7=+12-5$

или  $+10-3(-5+2)$

Формула  $+8=+13-5$

или  $+10-2(-5+3)$

Формула  $+9=+14-5$

или  $+10-1(-5+4)$

Формула  $-6=-11+5$

или  $-10+4(+5-1)$

Формула  $-7=-12+5$

или  $-10+3(+5-2)$

Формула  $-8=-13+5$

или  $+2(+5-3)$

Формула  $-9=-14+5$

или  $-10 + 1 (+5-4)$

-