

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

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

РАЗДЕЛ 2. КОМПЛЕКС ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ

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

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.
	ВСЕГО:	72	16	56	

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
2	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»
3	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)
4	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)
5	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)
6	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> На огород мы наш пойдем, И овощей там наберем. Дорога коротка, узка, Идем, ступая, мы, с носка.	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>Дождик, дождик, веселей, Капа, капай, не жалей. Только нас не замочи, Зря в окошко не стучи.</p> <p><i>Ходьба приставным шагом вправо в полуприседе..</i></p> <p>И по бордюру мы пойдем И приседаем мы на нем, Потом обходим деревца И пробежимся мы слегка.</p> <p><i>Свободная ходьба.</i></p> <p>А что в нынешнем году В нашем выросло саду? Все мы вам покажем, Обо всем расскажем</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>
11	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>
12	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>
13	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).
14	Прямое сложение и вычитание Двузначных чисел.	1.Разминка. Логарифмика. <i>Ходьба на носках в среднем темпе, руки за головой.</i> Мы веселые ребята, Наше имя – медвежата. Любим лазать и метать, Любим прыгать и играть. <i>Ходьба в глубоком приседе.</i> Мишка шел, шел, шел, Землянику он нашел, Он присел, попытел, Землянику всю он съел. <i>Ходьба с высоким подниманием бедра, поворотом на 360 градусов.</i> Мишка шел, шел, шел, К тихой речке он пришел, Сделал полный порот, Через речку пошел вброд. <i>Прыжки с продвижением вперед.</i> Мишка шел, шел, шел, На лужайку он пришел, Он попрыгал на лужайке Быстро, ловко, словно заяка.	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).
15	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>
16	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>
17	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>
18	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 ощупь» (ментальный счет, добавляем тихую музыку и/или муз.инструменты).
19	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).
20	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
21	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)
22	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>
23	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>
24	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>
25	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>
26	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).
27	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)
28	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).
29	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).
30	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>
31	Закрепление состава числа 6.	1. Разминка. Логарифмика. Дыхание на концентрацию внимания.	<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>
32	Закрепление состава числа 6	1. Разминка. Логарифмика. Дыхание на концентрацию внимания.	<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>
33	Закрепление состава числа 6	1. Разминка. Логарифмика. Дыхание на концентрацию внимания. 2. Закрепление состава числа 6 4	<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>
34	Знакомство с составом числа 7.	1. Разминка. Логарифмика. Дыхание на концентрацию внимания. 2. Знакомство с составом числа 7. 4.	<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)
35	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)
36	Закрепление состава числа 7.	1. Разминка. Логарифмика. Дыхание на концентрацию внимания. 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). 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).
37	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).
38	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)
39	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)
40	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).
41	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).
42	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)
43	Закрепление пройденного материала.	1. Разминка. Логарифмика. Дыхание на концентрацию внимания. Раз — мы встали, распрямились. Два — согнулись, наклонились. Три — руками три хлопка. А четыре — под бока. Пять — руками помахать. Шесть — на место сесть опять. 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>
48	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>
49	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>
50	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>
51	Закрепление пройденного материала.	<p>1. Разминка. Логарифмика. Дыхание на концентрацию внимания.</p> <p>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.</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>
52	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>
53	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>
54	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>

			<p>игра по теме урока, задание по эйдетике.</p> <p>7.Игра «На ощупь» (ментальный счет, добавляем тихую музыку и/или муз.инструменты).</p>
55	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>
56	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>
57	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. 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>
58	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>
59	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)
60	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).
61	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).
62	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>
63	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>
64	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. 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. 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>
68	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>
69	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).
70	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).
71	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).
72	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
8	Повторение. Правило: $+4 = -1+5$.	2	0	2	Самостоятельная работа. Наблюдение
9	Повторение. Правило: $+3 = -2+5$.	1	0	1	Самостоятельная работа. Наблюдение
10	Повторение. Правило: $+2 = -3+5$.	1	0	1	Выполнение задания на Абакусе и в рабочей тетради, ментальной карте
11	Повторение. Правило: $+1 = -4+5$	1	0	1	Беседа, Наблюдение.
12	Повторение. Решение примеров с применением известных правил	1	0	1	Опрос, Наблюдение. Контрольные задания
13	. Повторение: работа на счетах «птичкой». Состав числа 10.	1	0	1	Самостоятельная работа. Наблюдение (Выполнение задания на Абакусе и в рабочей тетради, ментальной карте)
14	Правило: $+1 = -9+10$	2	0,5	1,5	Самостоятельная работа. Наблюдение
15	Правило: $+2 = -8+10$	2	0,5	1,5	Самостоятельная работа. Наблюдение
16	Правило: $+3 = -7+10$	2	0,5	1,5	Самостоятельная работа. Наблюдение
17	Правило: $+4 = -6+10$	2	0,5	1,5	Самостоятельная работа. Наблюдение
18	Правило: $+5 = -5+10$	2	0,5	1,5	Самостоятельная работа. Наблюдение
19	Правило: $+6 = -4+10$	2	0,5	1,5	Самостоятельная работа. Наблюдение
20	Правило: $+7 = -3+1$	2	0,5	1,5	Самостоятельная работа. Наблюдение (Выполнение задания на Абакусе и в рабочей тетради, ментальной карте)
21	Правило: $+8 = -2+10$	2	0,5	1,5	Самостоятельная работа. Наблюдение
22	Правило: $+9 = -1+10$	2	0,5	1,5	Самостоятельная работа. Наблюдение
23	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				

		68	16,5	49	
--	--	-----------	-------------	-----------	--

Содержание учебно-тематического плана

№	Тема	Теория	Практика
1	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»
2	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.
3	«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.
4	«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
5	«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.
6	«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
7	«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
8	«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
9	«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
10	«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.
11	« 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.
12	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.
13	«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.
14	«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.
15	«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.
16	«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.
17	«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.
18	«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.
19	«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.
20	«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.
21	«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.
22	«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.
23	«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.
24	«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.
25	«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
26	«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.
27	«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.
28	«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.
29	«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.
30	«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.
31	«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.
32	«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>
33	«Правило: $-4 = -10+6$ »	<p>1. Разминка</p> <p>2. Повторение известных правил сложения и вычитания. Новое правило: $-3 = -10+7$.</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>
34	«Правило: $-5 = -10+5$ »	<p>1. Разминка</p> <p>2. Повторение известных правил сложения и вычитания. Новое правило: $-5 = -10+5$.</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>
35	«Правило: $-6 = -10+4$ »	<p>1. Разминка</p> <p>2. Повторение известных правил сложения и вычитания. Новое правило: $-6 = -10+4$</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>
36	«Правило: $-7 = -10+3$ »	<p>1. Разминка</p> <p>2. Повторение известных правил сложения и вычитания. Новое правило: $-7 = -10+3$</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>
37	«Правило: $-8 = -10+2$ »	<p>1. Разминка</p> <p>2. Повторение известных правил сложения и вычитания. Новое правило: $-8 = -10+2$.</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>
38	«Правило: $-9 = -10+1$ »	<p>1. Разминка</p> <p>2. Повторение известных правил сложения и вычитания. Новое правило: $-9 = -10+1$.</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>
39	«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>
40	«Комбинированный метод. Правило $-6 (-11,+5)$ »	<p>1. Разминка</p> <p>2. Знакомство со счётком комбинированным методом. Правило: $-6 (-11,+5)$</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>
41	«Правило $-7 = -12+5$ »	<p>1. Разминка</p> <p>2. Знакомство с комбинированным методом. Правило: $-7 = -12, +5$.</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>
42	«Правило: $-8 = -13+5$ »	<p>1. Разминка</p> <p>2. Знакомство со счётком комбинированным методом. Правило: $-8 = -13, +5$.</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 счётём 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 «iguana» 2017.
2. «Ментальная арифметика 3-7» подготовительный курс, часть2, «Клуб опережающего мышления «iguana» 2017.
3. «Ментальная арифметика 3-7» подготовительный курс, часть3, «Клуб опережающего мышления «iguana» 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	Раста с простыми вычислениями 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.

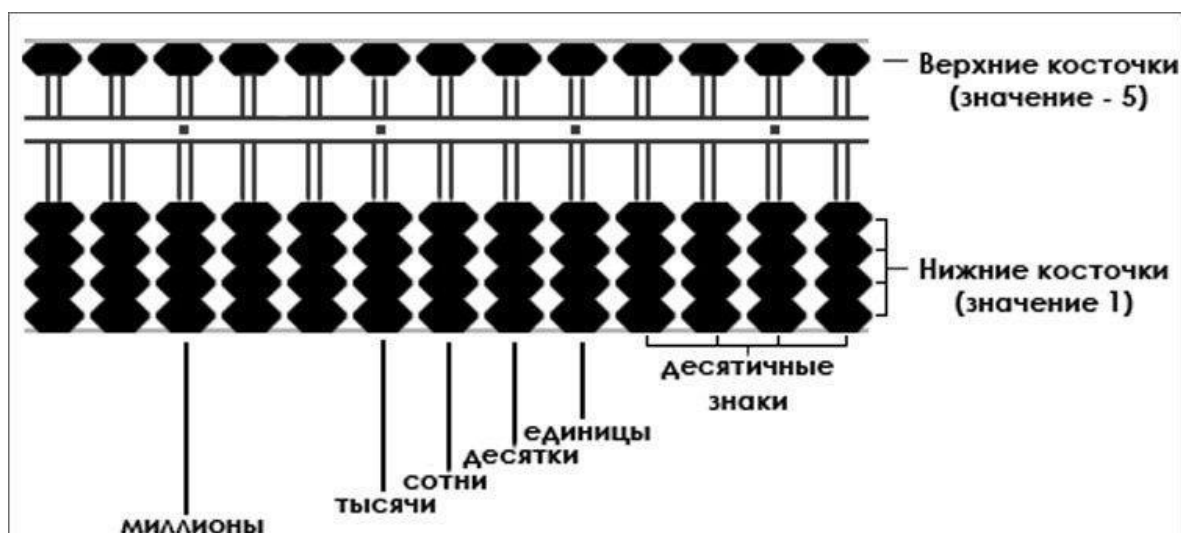
Что такое Ментальная арифметика? Ментальная арифметика – это система быстрого устного счета, позволяющая мгновенно выполнять вычисления с использованием счет Абакус.

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.

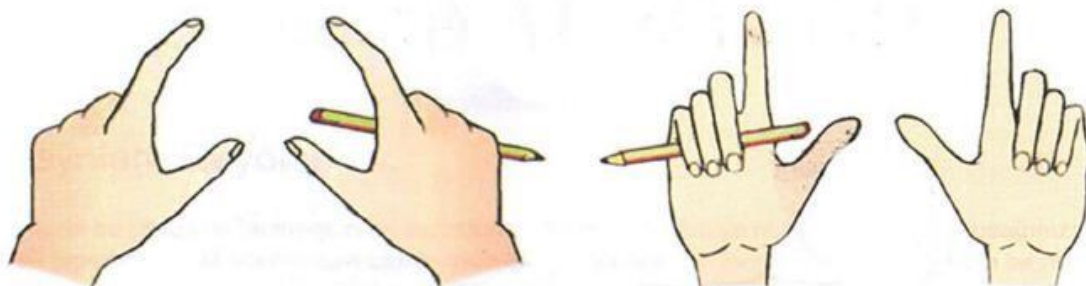
Абакус – это китайское изобретение, которое еще называют первым деревянным компьютером. Этот инструмент использовался для сложения, вычитания, умножения и деления, вычисления дробей и квадратных корней.



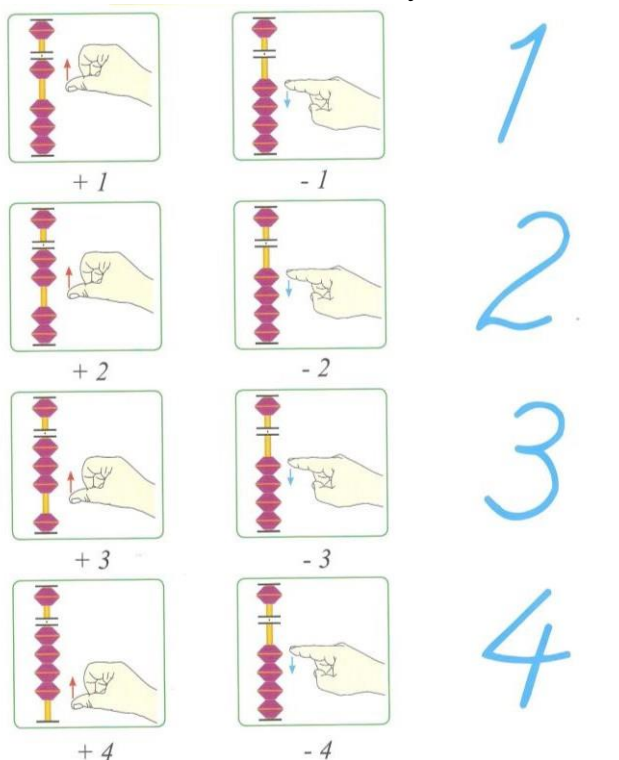
Абакус представляет собой прямоугольную раму с рядами вертикальных спиц, которые справа налево обозначают разряды чисел: единицы, десятки, сотни, тысячи и т.д. Числа откладываем, добавляем и вычитаем слева направо. Чтобы получить двузначное число, надо сначала левой рукой

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.



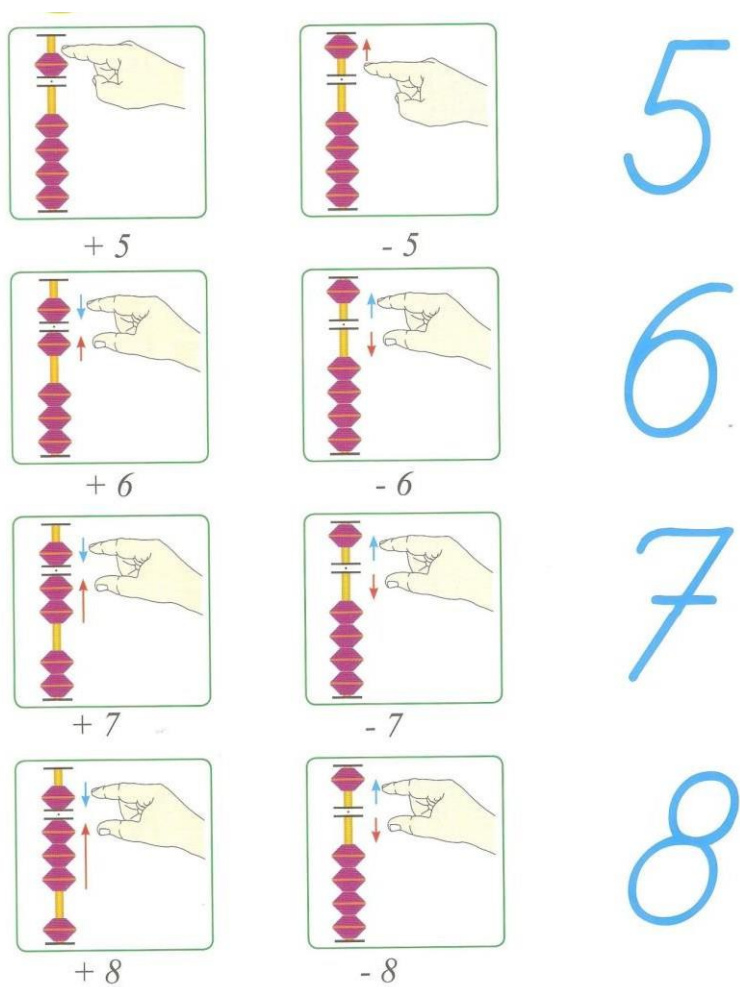
Тема. Тема. Единицы на Абакусе.



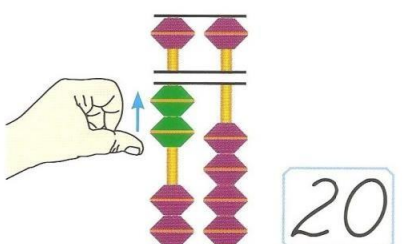
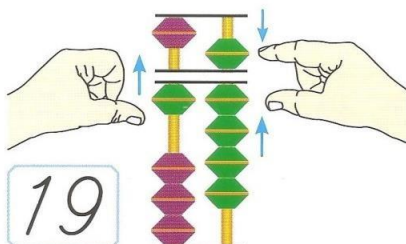
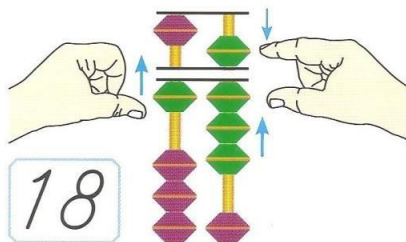
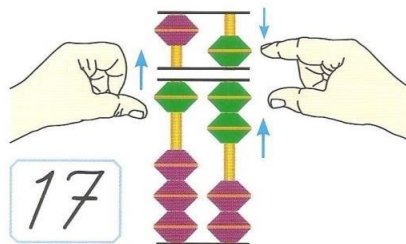
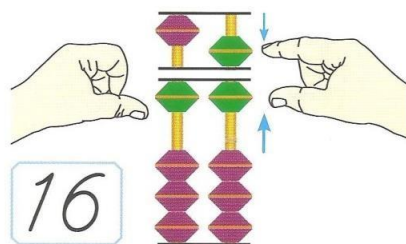
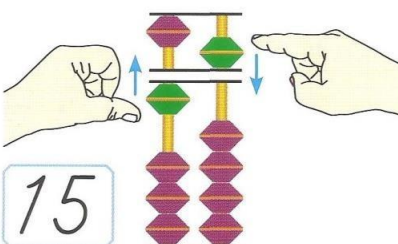
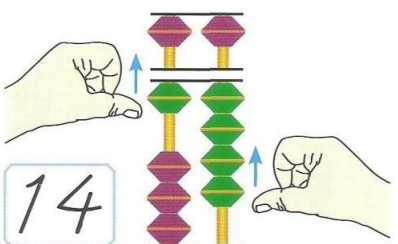
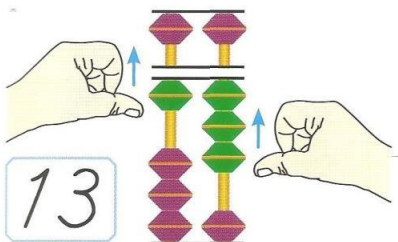
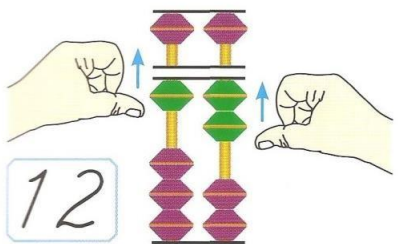
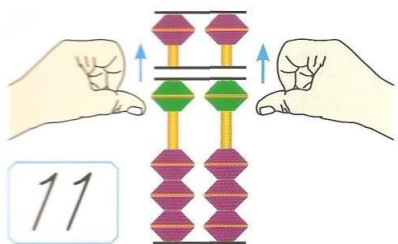
Для верхней части абакуса при добавлении и вычитании используем только указательный палец

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



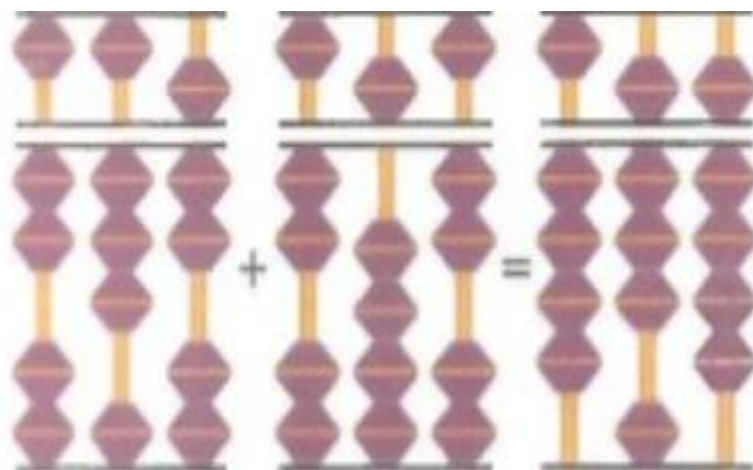
Тема. Простое сложение и вычитание

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.

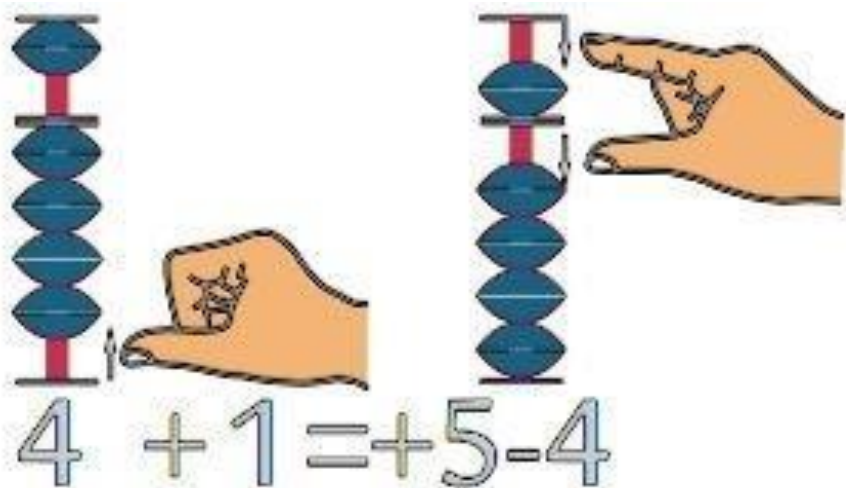
Первые формулы – это сложение и вычитание с помощью пятерки. Для этого нужно знать состав числа пять: 5 это 1+4, 2 и 3, 3 и 2, 4 и 1.

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

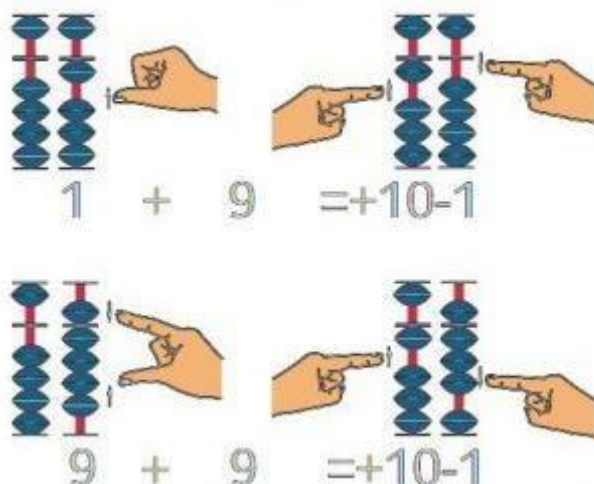
453-411=	555-222=	365-153 =	453-433=
453-212=	453-122=	555-333=	543-242=
571-121=	545-212=	453-133=	178-144=
856-116=		545-313=	

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: ± 6 , ± 7 , ± 8 , ± 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 $-10 + 1 (+5-4)$

-