

Муниципальное автономное дошкольное образовательное
учреждение «*Детский сад № 131*»

СОГЛАСОВАНО:

педагогическим советом

МАДОУ «Детский сад № 131»

Протокол от 02.09.2024г. № 1

УТВЕРЖДЕНО:

Приказом заведующего

МАДОУ «Детский сад № 131»

от 02.09.2024г. № 127

**Дополнительная общеразвивающая программа
социально-педагогической направленности по развитию творческого
и аналитического мышления, памяти, воображения, логики у детей
5-7 лет «УМНИКИ»**

Срок реализации программы - 2 года

Руководитель ПОУ:

Арцыбашева Елена Михайловна,

воспитатель высшей квалификационной категории

г. Ижевск, 2024 г.

Пояснительная записка

Рабочая программа дополнительного образования детей «Ментальная арифметика. Сложение, вычитание» для детей от 5 до 12 лет разработана на основе:

- требований Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования, утвержденного приказом Минобрнауки Российской Федерации от 6 октября 2009 года № 373 (с изменениями, приказ Минобрнауки Российской Федерации от 29.12.2014 г. № 1643);
- с Концепцией духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России;
- с Положением о порядке разработки и утверждении рабочих программ учебных предметов;
- учебных пособий Софуоглу Эрташ «Ментальная арифметика. Сложение и вычитание»; в 2-х частях; издательство: Траст, 2015г.

Актуальность

Ментальная арифметика – это уникальная методика гармоничного развития умственных и творческих способностей, которая содействует более полному раскрытию интеллектуального и творческого потенциала ребенка.

Известно, что изучение нового стимулирует работу головного мозга. Чем больше мы тренируем свой мозг, тем активнее работают нейронные связи между правым и левым полушариями. И тогда то, что прежде казалось трудным или даже невозможным, становится простым и понятным.

Согласно данным научных исследований, наиболее интенсивное развитие головного мозга происходит у детей 5 - 12 лет. Навыки, приобретенные в этом возрасте, быстро и легко усваиваются и сохраняются на долгие годы. Именно поэтому они могут оказать значительное влияние на успешное будущее вашего ребенка.

На начальных этапах занятий ментальной арифметикой используется Абакус (счета). В дальнейшем дети производят вычисления в уме, создавая мысленный образ Абакуса.

Данные международных исследований свидетельствуют о пользе ментальной арифметики.

Так, университеты Великобритании в 2007 году провели исследование среди 3 185 детей в возрасте от 7 до 11 лет. (Lynn R., Irwing P. (2008) Effect of Abacus training on the intelligence of Sudanese children. // Personality and Individual Differences. November 2008, Pages 694-696). В результате систематических занятий дети значительно улучшили показатели не только по математике, но и по другим дисциплинам.

Исследование влияния ментальной арифметики на память детей, проведенное в Китае (Min-Sheng Chen, Chang-Tzu Wang. Effect of mental abacus training on working memory for children. // Journal of the Chinese Institute of Industrial Engineers 09/2011; 28(6): 450-457), зафиксировало значительное улучшение визуальной памяти участников.

В исследовании «Оценка памяти учащихся после курсов ментальной арифметики», проходившем в Индии с 2002 по 2004 гг., приняло участие 50 детей в возрасте от 5 до 12 лет. (Bhaskaran M., Sengottaiyan A., (2006). Evaluation of Memory in Abacus Learners. Indian J Physiol Pharmacol, 50 (3), 225-233). Благодаря курсу ментальной арифметики у всех детей улучшились зрительная и слуховая память, повысилась концентрация и внимательность.

Таким образом, ментальная арифметика способствует:

- ☐ формированию качеств личности необходимых человеку для жизни в быстроменяющемся мире: мобильность, стрессоустойчивость, целеустремленность, способность к саморазвитию.
- ☐ гармонизации работы двух полушарий мозга: правого и левого, развитию межполушарного взаимодействия;
- ☐ наиболее полному раскрытию интеллектуального и творческого потенциала ребенка;
- ☐ развитию уверенности в собственных силах;
- ☐ развитию психических процессов: памяти, внимания, мышления; повышению концентрации внимания;
- ☐ развитию математических способностей: быстрый устный счет, формирование представлений о составе чисел 1-10.

Развитые интеллектуальные способности детей являются прочной основой для успешной учебы, карьеры и творческого развития в дальнейшей жизни.

Цель курса «Ментальная арифметика»

Цель: развитие интеллектуальных способностей ребенка через обучение его счету на абакусе и ментальному счету.

Задачи:

1. Развивать творческие способности ребенка
2. Развивать психические процессы: память, внимание, мышление
3. Формирование способности к быстрому устному (ментальному) счету
4. Формирование качеств личности, востребованных в современном мире: стрессоустойчивость, целеустремленность, мобильность,

Продолжительность курса:

Курс «Ментальная арифметика. Сложение и вычитание»

Уровни изучения ментальной арифметики:

- 1 уровень – простой счет
- 2 уровень – «Младшие товарищи» сложение, вычитание
- 3 уровень - «Старшие товарищи» сложение, вычитание
- 4 уровень – «Микс-формулы» сложение, вычитание

Отличительные особенности Программы

Ключевыми преимуществами занятий по ментальной арифметике является комплексное развитие ребенка. Чтобы развить математические способности, используются задания на логику и пространственное мышление. С помощью развивающих игр тренируется смекалка, внимание и наблюдательность. Работа в группе помогает детям улучшить навыки коммуникации и взаимодействия. Занятия способствуют формированию внутренней мотивации обучения.

Основные принципы

Общепедагогические принципы

Принцип последовательности

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

Принцип системности

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

Принцип учета возрастных и индивидуальных особенностей способствует правильной организации процесса обучения ментальной арифметике. Дети постоянно развиваются и изменяются. С возрастом к ним предъявляются новые, более высокие требования, предлагаются новые, более сложные виды деятельности, совершенствуются межличностные отношения. Глубокие изменения происходят прежде всего при переходе от дошкольного возраста в школьному. Эти изменения проявляются в уровне знаний и умений, в отношениях друг к другу и к самому себе. Педагог ментальной арифметики должен чутко реагировать на эти изменения, чтобы обеспечить последовательное продвижение вперед, создать зону актуального развития, адекватно ускоряясь в счете. Благодаря индивидуальному подходу педагог стимулирует развитие каждого ребенка.

Адекватность требований и нагрузок, предъявляемых ребёнку в процессе занятий ментальной арифметикой, способствует повышению скорости счета, эффективности занятий по ментальной арифметике при сохранении психического и физического здоровья ребенка.

Принцип взаимодействия

Взаимодействие педагога по ментальной арифметике, ребенка и родителей направленно на создание условий для более успешной реализации способностей ребёнка. Именно родители мотивируют и контролируют факт выполнения детьми домашнего задания – ежедневную отработку счета (на абакусе, ментально), способствуют, тем самым достижению высокого результата. *Принцип создания ситуации успеха* заключается в том, чтобы создать для каждого

ребенка, занимающегося ментальной арифметикой ситуацию успеха и дать ему возможность пережить радость достижения, осознать свои способности, поверить в себя.

Принцип соревновательности и открытости

На занятиях по ментальной арифметике постоянно организуются соревнования: ребята считают у демонстрационного абакуса на скорость, на напольном абакусе, считают ментально на скорость «кто быстрее». Соревновательный дух на занятии позволяет в игровой форме организовывать все занятие и добиваться увеличения скорости счета.

Принцип единства решения воспитательных и обучающих задач

В ходе счета, при ускорении, постоянно приходится решать воспитательные задачи: вселять уверенность в детей, объяснять, что ускорение – необходимое условие развития головного мозга, учить не пускаться перед трудностями, преодолевать их.

Принципы ментальной арифметики

Принцип ускорения

Согласно данному принципу ребенок должен постоянно ускоряться в счете на абакусе, в ментальном счете. После того как тема освоена ребенком и он способен решить 10 примеров из 10, следует ускориться.

Адекватной скоростью является такая скорость, при которой ребенок решает от 99% до 60%. Однако, если процент правильно решенных примеров не превышает 60%, значит, следует несколько снизить скорость.

Другими словами, если вся группа решает больше половины примеров, значит скорость счета адекватная.

В выставлении скорости счета всегда следует ориентироваться на самого сильного ученика.

Принцип 70/30

Основное время на занятии (70% времени) по ментальной арифметике необходимо заниматься выполнением арифметических действий:

- счет на абакусе,
- ментальный счет,
- диктанты (все виды),
- тренировочные упражнения
- фундаментальные упражнения

30 % времени отводится на выполнение различных упражнений, способствующих достижению основной цели занятий ментальной арифметики – научить ребенка считать ментально. К числу данных упражнений относятся:

- упражнения на развитие фотографической памяти
- упражнения на визуализацию
- упражнения на развитие межполушарного взаимодействия - упражнения на развитие психических процессов: памяти, внимания, мышления

Адрес программы

Программа разработана для детей 5-7 лет.

Форма обучения - очная.

Наполняемость групп: до 8 человек.

Занятия проводятся во второй половине дня по 25- 30 мин 2 раза в неделю, в месяц – 8 (с сентября по август).

Новые группы могут формироваться в течение всего учебного года.

Месяц формирования группы будет являться месяцем старта обучения, и отсчет периода обучения следует вести с данного месяца. Если группа организована в апреле или мае возможно продолжение обучения и в летний период.

Возможно формирование групп на лето с целью знакомства с курсом «Ментальная арифметика. Сложение, вычитание».

Учебно-тематический план

KIDS - дошкольники 5-6 лет

Занятие 1	Прямое сложение на нижних косточках. Ментальный счет.	1
Занятие 2	Прямое вычитание на нижних косточках. Ментальный счет.	1
Занятие 3	Прямое сложение и вычитание на нижних косточках. Ментальный счет.	1
Занятие 4	Прямое сложение (+5). Ментальный счет.	1
Занятие 5	Прямое вычитание (-5). Ментальный счет.	1
Занятие 6	Прямое сложение и вычитание (+/-5). Ментальный счет.	1
Занятие 7	Прямое сложение (+6). Ментальный счет.	1
Занятие 8	Прямое вычитание (-6). Ментальный счет.	1
Занятие 9	Прямое сложение и вычитание (+/-6). Ментальный счет.	1
Занятие 10	Прямое сложение (+7) . Ментальный счет.	1
Занятие 11	Прямое вычитание (-7) . Ментальный счет.	1
Занятие 12	Прямое сложение и вычитание (+/-7) . Ментальный счет.	1
Занятие 13	Прямое сложение (+/- 8 и 9). Ментальный счет.	1
Занятие 14	Решение примеров. Прямое сложение и вычитание, закрепление. Ментальный счет.	1
Занятие 15	Решение примеров. Прямое сложение, двузначные (10-19). Ментальный счет.	1
Занятие 16	Решение примеров. Прямое вычитание, двузначные (10-19). Ментальный счет.	1
Занятие 17	Решение примеров. Прямое сложение и вычитание, двузначные (10-19). Ментальный счет.	1
Занятие 18	Решение примеров. Прямое сложение и вычитание, двузначные (20-29). Ментальный счет.	1
Занятие 19	Решение примеров. Повторение прямое +/-, двузначные (20-29). Ментальный счет.	1
Занятие 20	Решение примеров. Прямое сложение и вычитание, двузначные (30-39). Ментальный счет.	1
Занятие 21	Решение примеров. Повторение прямое +/-, двузначные (30-39). Ментальный счет.	1
Занятие 22	Решение примеров. Прямое сложение и вычитание, двузначные (40-49). Ментальный счет.	1
Занятие 23	Решение примеров. Повторение прямое +/-, двузначные (40-49). Ментальный счет.	1
Занятие 24	Решение примеров. Закрепление прямое +/-, двузначные (10-49). Ментальный счет.	1
Занятие 25	Решение примеров. Прямое сложение и вычитание, двузначные (50-59). Ментальный счет.	1
Занятие 26	Решение примеров. Прямое сложение и вычитание, двузначные (60-69). Ментальный счет.	1
Занятие 27	Решение примеров. Прямое сложение и вычитание, двузначные (70-79). Ментальный счет.	1
Занятие 28	Решение примеров. Прямое сложение и вычитание, двузначные (80-89). Ментальный счет.	1
Занятие 29	Решение примеров. Прямое сложение и вычитание, двузначные (90-99). Ментальный счет.	1
Занятие 30	Решение примеров. Прямое сложение и вычитание, двузначные (10-99). Ментальный счет.	1
Занятие 31	Решение примеров. Решение примеров по формулам «Младшие товарищи» (МТ) +4 . Ментальный счет.	1

[illegible]

[illegible]

Занятие 86	Решение примеров по формулам «Старшие товарищи» (СТ) +1. (Закрепление) . Ментальный счет.	1
Занятие 87	Составная формула (Микс формула) МФ +6. Ментальный счет.	1
Занятие 88	Составная формула (Микс формула) МФ +6 (Закрепление). Ментальный счет.	1
Учебно-тематический план KIDS - дошкольники 6-7 лет (второй год обучения)		
Занятие 89	Составная формула (Микс формула) МФ +6. Двухзначные. Ментальный счет.	1
Занятие 90	Составная формула (Микс формула) МФ +6. Двухзначные (Закрепление). Ментальный счет.	1
Занятие 91	Составная формула (Микс формула) МФ + 7 . Ментальный счет.	1
Занятие 92	Составная формула (Микс формула) МФ + 7 (Закрепление). Ментальный счет.	1
Занятие 93	Составная формула (Микс формула) МФ + 7 Двухзначные. Ментальный счет.	1
Занятие 94	Составная формула (Микс формула) МФ + 7 Двухзначные (Закрепление). Ментальный счет.	1
Занятие 95	Составная формула (Микс формула) МФ + 8. Ментальный счет.	1
Занятие 96	Составная формула (Микс формула) МФ + 8 (Закрепление). Ментальный счет.	1
Занятие 97	Составная формула (Микс формула) МФ + 8 Двухзначные. Ментальный счет.	1
Занятие 98	Составная формула (Микс формула) МФ + 8 Двухзначные (Закрепление). Ментальный счет.	1
Занятие 99	Составная формула (Микс формула) МФ + 9. Ментальный счет.	1
Занятие 100	Составная формула (Микс формула) МФ + 9 (Закрепление). Ментальный счет.	1
Занятие 101	Составная формула (Микс формула) МФ + 9 Двухзначные. Ментальный счет.	1
Занятие 102	Составная формула (Микс формула) МФ + 9 Двухзначные (Закрепление) Контрольная работа № 4	1
Занятие 103	Решение примеров по формулам «Старшие товарищи» (СТ) - 9 (Закрепление). Ментальный счет.	1
Занятие 104	Решение примеров по формулам «Старшие товарищи» (СТ) - 9. Двухзначные числа. Ментальный счет.	1
Занятие 105	Решение примеров по формулам «Старшие товарищи» (СТ) - 8. Ментальный счет.	1
Занятие 106	Решение примеров по формулам «Старшие товарищи» (СТ) - 8. Двухзначные числа. Ментальный счет.	1
Занятие 107	Решение примеров по формулам «Старшие товарищи» (СТ) - 7. Ментальный счет.	1
Занятие 108	Решение примеров по формулам «Старшие товарищи» (СТ) - 7 Двухзначные числа. Ментальный счет.	1
Занятие 109	Решение примеров по формулам «Старшие товарищи» (СТ) - 6. . Ментальный счет.	1
Занятие 110	Решение примеров по формулам «Старшие товарищи» (СТ) - 6 Двухзначные числа. Ментальный счет.	1

Занятие 111	Решение примеров по формулам «Старшие товарищи» (СТ) - 5. Ментальный счет.	1
112	Решение примеров по формулам «Старшие товарищи» (СТ) - 5 Двухзначные числа. Ментальный счет.	1
Занятие 113	Решение примеров по формулам «Старшие товарищи» (СТ) - 4. . Ментальный счет.	1
Занятие 114	Решение примеров по формулам «Старшие товарищи» (СТ) - 4 Двухзначные числа. Ментальный счет.	1
Занятие 115	Решение примеров по формулам «Старшие товарищи» (СТ) - 3. Ментальный счет.	1
Занятие 116	Решение примеров по формулам «Старшие товарищи» (СТ) - 3 Двухзначные числа. Ментальный счет.	1
Занятие 117	Решение примеров по формулам «Старшие товарищи» (СТ) - 2. . Ментальный счет.	1
Занятие 118	Решение примеров по формулам «Старшие товарищи» (СТ) - 2 Двухзначные числа. Ментальный счет.	1
Занятие 119	Решение примеров по формулам «Старшие товарищи» (СТ) - 1. . Ментальный счет.	1
Занятие 120	Решение примеров по формулам «Старшие товарищи» (СТ) - 1 Двухзначные числа. Ментальный счет. Контрольная работа № 5	1
Занятие 121	Составная формула (Микс формула) МФ -6. Ментальный счет.	1
Занятие 122	Составная формула (Микс формула) МФ - 6. Двухзначные. Ментальный счет.	1
Занятие 123	Составная формула (Микс формула) МФ - 7. Ментальный счет.	1
Занятие 124	Составная формула (Микс формула) МФ - 7 Двухзначные. Ментальный счет.	1
Занятие 125	Составная формула (Микс формула) МФ - 8. Ментальный счет.	1
Занятие 126	Составная формула (Микс формула) МФ - 8 Двухзначные. Ментальный счет.	1
Занятие 127	Составная формула (Микс формула) МФ - 9. Ментальный счет.	1
Занятие 128	Составная формула (Микс формула) МФ - 9 Двухзначные. Ментальный счет. Контрольная работа № 6	1
Занятие 129	Переход через 50 (+9,8,7,6,5) . Ментальный счет.	1
Занятие 130	Закрепление Переход через 50 (+9,8,7,6,5). Ментальный счет.	1
Занятие 131	Решение примеров на абакусе. Переход через 50 (+4,3,2,1) . Ментальный счет.	1
Занятие 132	Решение примеров на абакусе. Переход через 50 (+4,3,2,1) Закрепление. Ментальный счет.	1
Занятие 133	Решение примеров на абакусе. Переход через 50 МИКС (+9,8,7,6) . Ментальный счет.	1
Занятие 134	Решение примеров на абакусе. Переход через 50 МИКС (+9,8,7,6) Закрепление. Ментальный счет.	1
Занятие 135	Решение примеров на абакусе. Переход через 50 (-9,8,7,6,5) . Ментальный счет.	1
Занятие 136	Решение примеров на абакусе. Переход через 50 (-9,8,7,6,5) Закрепление. Ментальный счет.	1
Занятие 137	Решение примеров на абакусе. Переход через 50 (-4,3,2,1) . Ментальный счет.	1

Занятие 138	Решение примеров на абакусе. Переход через 50 (-4,3,2,1) Закрепление. Ментальный счет.	1
Занятие 139	Решение примеров на абакусе. Переход через 50 МИКС (-9,8,7,6) . Ментальный счет.	1
Занятие 140	Решение примеров на абакусе. Переход через 50 МИКС (-9,8,7,6) Закрепление. Ментальный счет.	1
Занятие 141	Решение примеров на абакусе. Переход через 100 (+9,8,7,6,5) . Ментальный счет.	1
Занятие 142	Решение примеров на абакусе. Переход через 100 (+9,8,7,6,5) Закрепление. Ментальный счет.	1
Занятие 143	Решение примеров на абакусе. Переход через 100 (+4,3,2,1) . Ментальный счет.	1
Занятие 144	Решение примеров на абакусе. Переход через 100 (+4,3,2,1) Закрепление. Ментальный счет.	1
Занятие 145	Решение примеров на абакусе. Переход через 100 МИКС (+9,8,7,6). Ментальный счет.	1
Занятие 146	Решение примеров на абакусе. Переход через 100 МИКС (+9,8,7,6) Закрепление. Ментальный счет.	1
Занятие 147	Решение примеров на абакусе. Переход через 100 (-9,8,7,6,5) . Ментальный счет.	1
Занятие 148	Решение примеров на абакусе. Переход через 100 (-9,8,7,6,5) Закрепление. Ментальный счет.	1
Занятие 149	Решение примеров на абакусе. Переход через 100 (-4,3,2,1) . Ментальный счет.	1
Занятие 150	Решение примеров на абакусе. Переход через 100 (-4,3,2,1) Закрепление. Ментальный счет.	1
Занятие 151	Решение примеров на абакусе. Переход через 100 МИКС (-9,8,7,6) . Ментальный счет.	1
Занятие 152	Решение примеров на абакусе. Переход через 100 МИКС (-9,8,7,6) Закрепление. Ментальный счет.	1
Занятие 153	Решение примеров на абакусе. Переход через 100 МИКС (-9,8,7,6) Закрепление. Ментальный счет.	1
Занятие 154	Отработка счета на абакусе по всем формулам. Ментальный счет.	1
Занятие 155	Отработка счета на абакусе по всем формулам. Ментальный счет.	1
Занятие 156	Отработка счета на абакусе по всем формулам. Ментальный счет.	1
Занятие 157	Отработка счета на абакусе по всем формулам. Ментальный счет.	1
Занятие 158	Отработка счета на абакусе по всем формулам. Ментальный счет.	1
Занятие 159	Отработка счета на абакусе по всем формулам. Ментальный счет.	1
Занятие 160	Отработка счета на абакусе по всем формулам. Ментальный счет.	1
Занятие 161	Отработка счета на абакусе по всем формулам. Ментальный счет.	1
Занятие 162	Отработка счета на абакусе по всем формулам. Ментальный счет.	1

Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение

Учебно- методический комплект

<i>№</i>	<i>Учебные материалы</i>	<i>Кол-во</i>
1.	Методические рекомендации «Ментальная арифметика. Счёт и сложение». соч.Ефимова О.С.кандидат пед.наук..г.Казань	1 стр.16

2.	Рабочие тетради по курсу «Ментальная арифметика» КГО8 для детей 5-7 лет	5 тетрадей
3.	Сборник диктантов по курсу «Ментальная арифметика. Сложение, вычитание» по всем формулам	1 шт.
4.	Ментальные карты (формат А3)	1 шт.
5.	Флеш-карты 0-99 (формат А6)	100 шт.
6.	Числовые домики на 3,4,5,6,7,8,9,10	1 шт.
7.	Демонстрационный материал- Мальчик-Менталик (А3, А4)	2 шт.
8.	Методическое пособие по курсу «Ментальная арифметика. Сложение, вычитание»	1 шт.

Материально-техническое обеспечение

Для реализации курса ментальная арифметика необходим учебный светлый, просторный класс на 8 посадочных мест. Парты могут быть индивидуальные, могут быть стандартные - на двоих детей. Мебель должна соответствовать нормам СанПиНа и росту детей. Площадь кабинета не менее 16 кв.м. В кабинете должно быть предусмотрено место для проведения подвижных игр - игр с мячами, работа на напольном абакусе и др.

В кабинете должно иметься следующее оборудование:

1. Демонстрационный абакус. Абакус следует зафиксировать (повесить) на стене на уровне ребенка.
2. Маркерная доска, магниты
3. Числовой ряд 0-9 и картинки с обозначением числа на абакусе, расположенные под соответствующим числом.
4. Демонстрационный материал - числовые домики на 5 и на 10.
5. Индивидуальные абакусы по количеству детей
6. Проектор/телевизор/компьютер - любое устройство для воспроизведения электронных программ.
7. Теннисные мячи (по два на каждого ребенка), цветные мячи для игр Брайн-фитнес.
8. Настольные игры на развитие памяти, внимания, мышления.
9. Стеллаж для хранения раздаточных материалов и пособий.

Информационное обеспечение

Эффективным инструментом повышения мотивации и инструментом повышения скорости ментального счета является подключение детей к онлайн-платформе по ментальной арифметике.

На платформе для каждого ребенка создается личный кабинет, в котором он может выбирать задания для выполнения, видеть свои результаты, динамику, видеть результаты детей из своей группы. Педагог имеет возможность отслеживать продуктивность работы на платформе каждом ребенком.

Формы контроля

Итоговый контроль – открытое занятие для родителей в апреле- мае.

Ожидаемые результаты

По завершению курса большинство детей смогут складывать и вычитать однозначные (10 слагаемых) и двузначные (5-6 слагаемых) числа на абакусе по всем

формулам, при переходе через 50 и 100, а также смогут считать ментально однозначные числа (7-8 слагаемых) и двузначные (3-4 слагаемых) .

Список литературы

1. Бенджамин. А. Секреты ментальной математики. 2014. — 247 с. — 18БК: К/Л.
2. Депман Иван Яковлевич. История арифметики. Пособие для учителей. Издание второе, исправленное. М., Просвещение, 1965 — 416 с.
3. Депман И. Мир чисел М. 1966г.
4. Куторги М. «О счётах у древних греков» («Русский вестник», т. СП, стр. 901 и след.)
5. Методические рекомендации «Ментальная арифметика. Счёт и сложение».соч.Ефимова О.С.кандидат пед.наук..г.Казань