

Управление образования администрации городского округа «Город Йошкар-Ола»
Муниципальное бюджетное дошкольное образовательное учреждение
«Детский сад № 42 «Кораблик» г. Йошкар-Олы

424000, Республика Марий Эл г. Йошкар-Ола, ул. Красноармейская, 120-ател. (8362) 46-52-80 e-mail:korablik42@mail.ru

СОГЛАСОВАНО:
Начальник отдела ДО
УО администрации городского
округа «Город Йошкар-Ола»
Ю.Н. Соловьёва

Программа рассмотрена и одобрена
на заседании педагогического совета
МБДОУ «Детский сад №42 «Кораблик»
г. Йошкар-Олы
Протокол № 1 от 30.08.2022г.



УТВЕРЖДЕНА
Приказом заведующего
МБДОУ «Детский сад №42 «Кораблик»
г. Йошкар-Олы
от 01.09.2022г. № 49
Е.В. Охотникова
(подпись)

**Дополнительная общеобразовательная
общеразвивающая программа
по ментальной арифметике
«Ментало4ка»**

ID программы 7200

Направленность программы: естественно - научная

Уровень программы: базовый

Категория и возраст обучающихся: 5-7 лет (старшая, подготовительная группы)

Срок освоения программы: 2 года

Объем часов: 65 часов

Фамилия И.О., должность разработчика программы: Шестакова О.Н., воспитатель высшей квалификационной категории

Йошкар – Ола
2022

Содержание программы

	1. Комплекс основных характеристик образования	
1.1.	Пояснительная записка	3
1.2.	Цель и задачи программы	5
1.3.	Объем программы	6
1.4.	Содержание программы	6
1.5.	Планируемые результаты	12
	2. Комплекс организационно-педагогических условий	
2.1.	Учебный план	14
2.2.	Календарный учебный график	25
2.3.	Условия реализации программы	27
2.4.	Формы, порядок текущего контроля и промежуточной аттестации	27
2.5.	Оценочные материалы	28
2.6.	Методические материалы	28
27.	Список литературы	31

Раздел 1. Комплекс основных характеристик образования

1.1. Пояснительная записка.

<i>Направленность программы</i>	Естественно - научная
<i>Срок освоения программы</i>	2 года
<i>Формы обучения</i>	Очная
<i>Уровень программы</i>	Базовый
<i>Организационная форма обучения</i>	Групповая
<i>Режим занятий</i>	Понедельник /среда
	2раза в неделю по 25 минут –5-6 лет
	2раза в неделю по 30 минут – 6-7 лет

Данная рабочая программа является нормативно - управленческим документом образовательного учреждения, характеризующей систему организации образовательной деятельности воспитателя.

Рабочая программа показывает, как с учетом конкретных условий, образовательных потребностей и особенностей развития детей дошкольного возраста воспитатель создает индивидуальную педагогическую модель образования в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов дошкольного образования. Дополнительная общеразвивающая программа "Ментальная арифметика" - это система развития головного мозга путем тренировок правого, левого полушария и связей между ними. Программа основана на использовании китайских счетов «абакуса», с помощью которого возможно решать арифметические задачи любой сложности. Программа основана на применении уникальной методики гармоничного развития умственных и творческих способностей детей, которая содействует более полному раскрытию интеллектуального и творческого потенциала ребенка.

Рабочая программа разработана с учетом методических рекомендаций по ментальной арифметике для дошкольников.

- Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации от 29.12.2012 года № 273-ФЗ;

- «The Soroban / Abacus Handbook is © 2001-2003 by David Bernazzani Rev 1.0 - March 9, 2003»;

- Приказ министерства РФ от 17.10.2013 №1155 «Об утверждении и введении в действие Федеральных государственных образовательных стандартов к структуре основной общеобразовательной программы дошкольного образования»;

- Санитарно-эпидемиологическими требованиями к устройству, содержанию и организации режима работы ДОУ (СанПиН 2.4.3648-20)

Актуальность

"Ментальная арифметика" — это система развития мозга, основанная на использовании японских счет - абакус, которая позволяет решать арифметические задачи любой сложности. Абакус дает конкретное и наглядное представление о числе, его составе, о смысле сложения и вычитания. При работе с абакусом у детей

одновременно включаются и визуальное, и слуховое, и кинестетическое восприятия.

Абакус отличается от традиционных счетов тем, что числа откладываются на нем горизонтально слева направо. Числовую информацию мы читаем, произносим, пишем слева направо. Устные вычисления производим также слева направо. При работе с абакусом не нарушается этот алгоритм, что способствует улучшению вычислительных навыков обучающихся.

В отличие от калькулятора и других вычислительных машин, которые дети осваивают рано, и которые могут тормозить мозговую деятельность, счет на абакусе наоборот повышает умственное развитие комплексом манипуляций.

Таким образом, ментальная арифметика способствует:

- Развитию межполушарного взаимодействия;
- Развитию навыков быстрого счета и наиболее полному раскрытию интеллектуального и творческого потенциала;
- Развитию уверенности в собственных силах;
- Развитию способности концентрировать внимание, сосредотачиваться;
- Развитию фотографической памяти, способности самостоятельно принимать решения.

Данные качества получают развитие, благодаря грамотным тренировкам арифметических вычислений на абакусе и в воображении (так называемый ментальный счет). Быстрый счет происходит благодаря мысленным манипуляциям с воображаемыми бусинами абакуса. Так как технология ментальной арифметики включает в себя воображение счетов и соотнесение образной комбинации бусин с числовой записью чисел, то можно утверждать о совместном развитии правого полушария головного мозга и левого, что приводит к гармоничному развитию личности ребенка и эффективному развитию его интеллектуальных способностей.

Отличительная особенность программы: Программа основана на применении уникальной методики гармоничного развития умственных и творческих способностей детей, 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.

Адресат программы

Программа «Ментальная арифметика» рассчитана **на детей в возрасте от 5 до 7 лет**. Согласно данным научных исследований, наиболее интенсивное развитие головного мозга происходит у детей 5–10 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 ребенка.

1.2 Цели и задачи программы.

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

Постановка цели предполагает решение целого комплекса воспитательных,

развивающих (общеобразовательных) и практических (учебно-образовательных) задач:

Обучающие:

- ✓ Сформировать у обучающихся теоретические знания в области ментальной арифметики;
- ✓ Совершенствовать вычислительные навыки с помощью арифметических счет Абакус;
- ✓ Обучить умению выстраивать мысленную картину чисел на абакусе, увеличивая тем самым объем долговременной и визуальной памяти.

Развивающие:

- ✓ Развить практические навыки логического мышления обучающихся посредством задействования совместной работы левого и правого полушарий головного мозга;
- ✓ Улучшить зрительную, слуховую и фотографическую память.
- ✓ Повысить способность к концентрации и внимательность;
- ✓ Развить у воспитанников практические навыки:
 - работы на абакусе,
 - фокусировки внимания при счете
 - ментального счета с отвлекающими факторами.

Воспитывающие:

- ✓ Воспитывать инициативность и самостоятельность, уверенность в себе;
- ✓ Воспитывать интерес к быстрому счету и ментальной арифметике;
- ✓ Воспитывать потребности в саморазвитии, самореализации у детей.

Основными формами проведения занятий являются практикумы, направленные на отработку умений работы на абакусе и формирование навыков концентрации внимания. Предпочтительным является организация творческой деятельности занимающихся, групповые формы работы, игровая деятельность.

В течение учебного года осуществляется контроль за усвоением курса:

- тесты (входной, промежуточный и итоговый);
- контрольные занятия/ олимпиады;
- зачет.

Заключительной формой контроля является аттестация, которая включает в себя решение арифметических задач при помощи счет и без них. В результате учащийся должен продемонстрировать не только навыки устного счета и при помощи абакуса, но и способность концентрировать внимание при разных отвлекающих воздействиях.

1.3 Объём программы:

№	Занятие	Объем недельной нагрузки	Объем нагрузки в год
1	«Менталочка»	2/2	65 часов в год.

1.4. Содержание программы.

1. Знакомство с ментальной арифметикой. История абакуса. Цифры и числа от 1-4. Теория 0,5/практика 0,5. Понятие абакуса. Правила работы с ним. Постановка рук. Знакомство с цифрами. Тренажер 1.
Формы контроля: наблюдение
- 2.Знакомство с цифрами 0 и 1.
Теория 0,5/практика 0,5
Формы контроля: наблюдение, опрос
3. Знакомство с числом 2.
Отработка практики на абакусе. Прописи и карточки.
Теория 0,5/практика 0,5
Формы контроля: наблюдение, опрос
4. Знакомство с числом3.
Простое сложение и вычитание единиц. Прописи и карточки.
Теория 0,5/практика 0,5
Формы контроля: наблюдение, опрос
5. Знакомство с числом 4.
Работа двумя руками на счетах. Комбинации чисел.
Теория 0,5/практика 0,5
Формы контроля: наблюдение, опрос
6. Знакомство с числом 5
Решение примеров на «+» и «-». Комбинации на скорость.
Теория 0,5/практика 0,5
Формы контроля: наблюдение, опрос
7. Знакомство с числом 6
Отработка навыка. Решение примеров по формуле.
Теория 0,5/практика 0,5
Формы контроля: наблюдение, опрос
8. Знакомство с числом7.
Отработка навыка. Решение примеров по формуле.
Теория 0,5/практика 0,5
Формы контроля: наблюдение, опрос
9. Знакомство с числом 8.
Отработка навыка. Решение примеров по формуле.
Теория 0,5/практика 0,5
Формы контроля: наблюдение, опрос
10. Знакомство с числом 9.
Отработка навыка. Решение примеров по формуле.
Теория 0,5/практика 0,5
Формы контроля: наблюдение, опрос
11. Простая арифметика.
Однозначные цифры– комбинации, сопоставление с написанным числом.
Теория 0,5/практика 0,5
Формы контроля: наблюдение, опрос, счёт на абакусе.

12. Маленькие друзья. Формула $+1=+5-4$

Отработка навыка. Решение примеров по формуле.

Теория 0,5/практика 0,5

Формы контроля: счёт на абакусе.

13. Маленькие друзья. Формула $+2=+5-3$

Отработка навыка. Решение примеров по формуле.

Теория 0,5/практика 0,5

Формы контроля: счёт на абакусе.

14. Маленькие друзья. Формула $+3=+5-2$

Отработка навыка. Решение примеров по формуле.

Теория 1/практика 1

Формы контроля: счёт на абакусе.

15. Маленькие друзья. Формула $+4=+5-1$.

Отработка навыка. Решение примеров по формуле.

Теория 1/практика 1

Формы контроля: счёт на абакусе

16. Маленькие друзья. Закрепление формул на «+».

Отработка навыка. Решение примеров по формуле. Закрепление.

Теория 1/практика 1

Формы контроля: счёт на абакусе

17. Формула $-1=+4-5$

Решение примеров в рабочей тетради А12-1

Теория 1/практика 1

Формы контроля: счёт на абакусе

18. Формула $-2=+3-5$ »

Решение примеров в рабочей тетради А12-1

Теория 1/практика 1

Формы контроля: счёт на абакусе

19. Формула $-3=+2-5$

Отработка практического навыка счета по заданным формулам.

Решение примеров в рабочей тетради А12-1

Теория 1/практика 1

Формы контроля: счёт на абакусе

20. Формула $-4=+1-5$

Отработка практического навыка счета по заданным формулам.

Решение примеров в рабочей тетради А12-1

Теория 1/практика 1

Формы контроля: счёт на абакусе

21. Формулы в пятерке на вычитание

Закрепление практического навыка счета по формулам в пятерочке на вычитание.

Теория 0,5/практика 0,5

Формы контроля: счёт на абакусе

22. Русские счеты. Аналитический счет на русских счетах.

Теория 0,5/практика 0,5

Формы контроля: наблюдение, опрос

23. Закрепление формул в5.

Закрепление практического навыка счета по всем формулам в пятерочке.

Теория 0,5/практика 0,5

Формы контроля: счёт на абакусе

24. Автоматизация формул в5

Отработка вычисления во всех формулах в пятерочке на скорость.

Теория 0,5/практика 0,5

Формы контроля: счёт на абакусе

25. Понятие двузначного числа. Тренажеры с2-значными числами.

Теория 1/практика 1

Формы контроля: счёт на абакусе

26. Круглые двузначные числа

Арифметика с2-значными слагаемыми, оканчивающимися на нуль.

Теория 0,5/практика 0,5

Формы контроля: счёт на абакусе

27. Круглые двузначные числа на скорость.

Отработка вычислений с2-значными круглыми слагаемыми на скорость.

Теория 0,5/практика 0,5

Формы контроля: счёт на абакусе

28. «Зеркальные» двузначные числа. Вычисления «зеркальных» чисел.

Теория 0,5/практика 0,5

Формы контроля: счёт на абакусе

29. Автоматизация вычисления примеров с двузначными и однозначными числами.

Вычисление примеров с 2-значными и однозначными числами.

Теория 1/практика 1

Формы контроля: счёт на абакусе

30. Большие друзья. Формула $+9=-1+10$

Отработка практического навыка счета по заданной формуле.

Теория 1/практика 1

Формы контроля: счёт на абакусе

31. Формула $+8=-2+10$

Отработка практического навыка счета по заданной формуле.

Теория 1/практика 1

Формы контроля: счёт на абакусе

32. Формула $+7=-3+10$

Отработка практического навыка счета по заданной формуле.

Теория 1/практика 1

Формы контроля: счёт на абакусе

33. Формула $+6=-4+10$

Отработка практического навыка счета по заданной формуле.

Теория 1/практика 1

Формы контроля: счёт на абакусе

34. Формула $+5=-5+10$

Отработка практического навыка счета по заданной формуле.

Теория 1/практика 1

Формы контроля: счёт на абакусе

35. Формула $+4=-6+10$

Отработка практического навыка счета по заданной формуле.

Теория 1/практика 1

Формы контроля: счёт на абакусе

36. Формула $+3=-7+10$

Отработка практического навыка счета по заданной формуле.

Теория 1/практика 1

Формы контроля: счёт на абакусе

37. Формула $+2=-8+10$

Отработка практического навыка счета по заданной формуле.

Теория 1/практика 1

Формы контроля: счёт на абакусе

38. Формула $+1=-9+10$. Ментальный счет.

Отработка практического навыка счета по заданной формуле.

Теория 1/практика 2

Формы контроля: счёт на абакусе.

39 Введение в ментальный счет.

Теория 1/практика 2

Формы контроля: ментальный счёт

40. Автоматизация формул в десятке на сложение

Тренажер 6-100. Комбинации двумя руками.

Арифметика на все формулы в десятке на сложение.

Теория 0,5/практика 0,5

Формы контроля: счёт на абакусе и ментальный счёт

41. Двухзначные числа в выражениях

Аудиальный диктант. Арифметика с «малыми и большими друзьями».

Теория 1/практика 2

Формы контроля: счёт на абакусе и ментальный счёт

42. Формула $-9=-10+1$

Ментальный счет статический визуальный, аудиальный.

Теория 1/практика 1

Формы контроля: счёт на абакусе

43. Формула $-8=-10+2$

Отработка навыка счета на абакусе в новой формуле.

Теория 1/практика 1

Формы контроля: счёт на абакусе

44. Формула $-7=-10+3$

Отработка навыка счета на абакусе.

Теория 1/практика 1

Формы контроля: счёт на абакусе

45. Формула $-6=-10+4$.

Отработка примеров в смешанных формулах на минус.

Теория 1/практика 1

Формы контроля: счёт на абакусе

46.Аттестация на уровень pre-12.

Теория 0,5 /практика 0,5

Формы контроля: счёт на абакусе, ментальный счёт

47. Формула-5=-10+5

Отработка примеров в смешанных формулах на минус.

Теория 1/практика 1

Формы контроля: счёт на абакусе

48. Формула-4=-10+6

Отработка примеров в смешанных формулах на минус.

Теория 1/практика 1

Формы контроля: счёт на абакусе

49. Формула-3=-10+7

Отработка примеров в смешанных формулах на минус.

Теория 1/практика 1

Формы контроля: счёт на абакусе

50. Формула-2=-10+8

Отработка примеров в смешанных формулах на минус.

Теория 1/практика 1

Формы контроля: счёт на абакусе

51. Формула-1=-10+9

Отработка примеров в смешанных формулах на минус.

Теория 1/практика 1

Формы контроля: счёт на абакусе

52. Закрепление формул в10 на минус. Отработка практических навыков.

Развитие памяти – зрительной и аудиальной.

Теория 1/практика 1

Формы контроля: счёт на абакусе

53. Закрепление формул в10.

Отработка примеров в смешанных формулах на минус.

Теория 1/практика 1

Формы контроля: счёт на абакусе

54. Аттестация12 уровень. Практическая работа.

Отработка во всех формулах1 D.

Практика 0,5

Формы контроля: счёт на абакусе

55.Смешанные формулы+9=+4-5+10

Вычисление в смешанных формулах.

Теория 1/практика 1

Формы контроля: счёт на абакусе

56. Формула+8=+3-5+10

Вычисление в смешанных формулах.

Теория 1/практика 1

Формы контроля: счёт на абакусе

57. Формула+7=+2-5+10

Вычисление в смешанных формулах.

Теория 1/практика 1

Формы контроля: счёт на абакусе

58. Формула $+6 = +1 - 5 + 10$

Вычисление в смешанных формулах.

Теория 1/практика 1

Формы контроля: счёт на абакусе

59. Смешанные формулы на сложение. Автоматизация.

Вычисление в смешанных формулах.

Теория 1/практика 1

Формы контроля: счёт на абакусе, ментальный счёт

60. Формула $-9 = -10 + 5 - 4$

Вычисление в смешанных формулах.

Теория 1/практика 1

Формы контроля: счёт на абакусе

61. Формула $-8 = -10 + 5 - 3$

Вычисление в смешанных формулах.

Теория 1/практика 1

Формы контроля: счёт на абакусе

62. Формула $-7 = -10 + 5 - 2$

Вычисление в смешанных формулах.

Теория 1/практика 1

Формы контроля: счёт на абакусе

63. Формула $-6 = -10 + 5 - 1$

Вычисление в смешанных формулах.

Теория 1/практика 1

Формы контроля: счёт на абакусе

64. Закрепление смешанных формул на минус. Вычисление в смешанных формулах.

Теория 1/практика 2

Формы контроля: счёт на абакусе

65. Решение во всех формулах. Вычисление в смешанных формулах.

Теория 1/практика 3

Формы контроля: счёт на абакусе

66. Аттестация на 11 уровень. Вычисление 2D во всех формулах.

Теория 0,5/практика 0,5

Формы контроля: счёт на абакусе, ментальный счёт.

67. Закрепление всех формул. Вычисление 2D во всех формулах.

Теория 1/практика 3

Формы контроля: счёт на абакусе.

Занятия включают в себя:

- теоретический материал;
- практический тренажёр;
- практика на абакусе;
- просмотр видеофрагментов и слайдовых презентаций;
- игры с карточками;

- логические задания;
- подвижные игры и игры малой подвижности;
- физминутки;
- брейн – фитнес;
- творческую деятельность (лепка, аппликация, рисование, пластилинография и т.д.);
- математические сказки;
- работа в тетрадях с печатной основой;
- математические диктанты визуально и на слух;
- ментальный счёт.

1.5. Планируемые результаты.

- ✓ Сформированы теоретические знания в области ментальной арифметики, а также умение выстраивать мысленную картину чисел на абакусе.
- ✓ Владение вычислительными навыками с помощью арифметических счет Абакус:
 - Базовыми понятиями: цифра, число, разряд, сложение, вычитание.
 - Уметь набирать числа (1-100) на абакусе.
 - Владеть приемами ментального счета.
 - Уметь держать в уме цепочку из 4 чисел, совершать действия с ними по очереди.
 - Освоить метод сложения и вычитания «Помощь друга» на абакусе;
 - Освоить комбинированный метод сложения и вычитания.
 - Уметь совершать арифметические действия на абакусе и ментально («+», «-»): цепочка однозначных чисел и цепочка двухзначных чисел.
- ✓ Развиты практические навыки логического мышления обучающихся посредством задействования совместной работы левого и правого полушарий головного мозга;
- ✓ Развитая фотографическая память;
- ✓ Повышенная способность к концентрации и внимательности;
- ✓ Инициативность и самостоятельность, уверенность в себе;
- ✓ Интерес к быстрому счету и ментальной арифметике.

У обучающихся повысится познавательная активность, улучшатся интеллектуальные и творческие способности, а также возможности восприятия и обработки информации посредством обучения счету на абакусе.

Раздел 2. Комплекс организационно-педагогических условий

2.1. Учебный план дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы по ментальной арифметике «Ментало4ка»

1 год обучения (5-6 лет)

№	Название раздела, модуля, темы	Количество часов			Формы промежуточной аттестации/текущего контроля	
		Всего	В том числе			
			Теоретические занятия	Практические занятия		
1	Знакомство с ментальной арифметикой. История абакуса.	1	0,5	0,5	Наблюдение	
2	Знакомство с цифрами 0 и 1.	1	0,5	0,5	Наблюдение, опрос	
3	Знакомство с цифрой 2	1	0,5	0,5	Наблюдение, опрос	
4	Знакомство с цифрой 3	1	0,5	0,5	Наблюдение, опрос	
5	Знакомство с цифрой 4	1	0,5	0,5	Наблюдение, опрос	
6	Знакомство с цифрой 5	1	0,5	0,5	Наблюдение, опрос	
7	Знакомство с цифрой 6	1	0,5	0,5	Наблюдение, опрос	
8	Знакомство с цифрой 7	1	0,5	0,5	Наблюдение, опрос	
9	Знакомство с цифрой 8	1	0,5	0,5	Наблюдение, опрос	
10	Знакомство с цифрой 9	1	0,5	0,5	Наблюдение, опрос	
11	Простая арифметика.	1	0,5	0,5	Наблюдение, опрос, счёт на абакусе	
12	Маленькие друзья. Формула $+1 = +5 - 4$	1	0,5	0,5	Счёт на абакусе	
13	Маленькие друзья. Формула $+2 = +5 - 3$	1	0,5	0,5	Счёт на абакусе	
14	Маленькие друзья. Формула $+3 = +5 - 2$	2	1	1	Счёт на абакусе	
15	Маленькие	2	1	1		

	друзья. Формула $+4=+5-1$				Счёт на абакусе
16	Маленькие друзья. Формула $+4=+5-1$ и все в «5»	2	1	1	Счёт на абакусе
17	Маленькие друзья. Формула $-1=+4-5$	2	1	1	Счёт на абакусе
18	Маленькие друзья. Формула $-2=+3-5$	2	1	1	Счёт на абакусе
19	Маленькие друзья. Формула $-3=+2-5$	2	1	1	Счёт на абакусе
20	Маленькие друзья. Формула $-4=+1-5$	2	1	1	Счёт на абакусе
21	Формулы в пятерке на вычитание	1	0,5	0,5	Счёт на абакусе
22	Русские счеты	1	0,5	0,5	Наблюдение, опрос
23	Закрепление формул в 5	1	0,5	0,5	Счёт на абакусе
24	Автоматизация формул в 5	1	0,5	0,5	Счёт на абакусе
25	Понятие двузначного числа	2	1	1	Счёт на абакусе
26	Круглые двузначные числа	1	0,5	0,5	Счёт на абакусе
27	Круглые двузначные числа на скорость	1	0,5	0,5	Счёт на абакусе
28	«Зеркальны»	1	0,5	0,5	Счёт на абакусе

	двузначные числа				
29	Автоматизац ия вычисления примеров с двузначными и однозначным и числами	2	1	1	Счёт на абакусе
30	Большие друзья. Формула $+9=-1+10$	1	0,5	0,5	Счёт на абакусе
31	Формула $+9=-1+10$. Закрепление	1	0,5	0,5	Счёт на абакусе
32	Формула $+8=-2+10$	2	1	1	Счёт на абакусе
33	Формула $+7=-3+10$	2	1	1	Счёт на абакусе
34	Формула $+6=-4+10$	1	0,5	0,5	Счёт на абакусе
35	Формула $+6=-4+10$. Закрепление	1	0,5	0,5	Счёт на абакусе
36	Формула $+5=-5+10$	1	0,5	0,5	Счёт на абакусе
37	Формула $+5=-5+10$. Закрепление	1	0,5	0,5	Счёт на абакусе
38	Формула $+4=-6+10$	2	1	1	Счёт на абакусе
39	Формула $+3=-7+10$	2	1	1	Счёт на абакусе
40	Формула $+2=-8+10$	1	0,5	0,5	Счёт на абакусе
41	Формула $+2=-8+10$. Закрепление	1	0,5	0,5	Счёт на абакусе
42	Формула $+1=-9+10$	3	1	2	Счёт на абакусе
43	Ментальный счет	3	1	2	Ментальный счет

44	Автоматизация формул в десятке на сложение	1	0,5	0,5	Счёт на абакусе Ментальный счет
45	Двухзначные числа в выражениях	3	1	2	Счёт на абакусе Ментальный счет
46	Праздник Абакуса.	1	0,5	0,5	Счёт на абакусе Ментальный счет
Итого объем программы		65			

2 год обучения (6-7 лет)

№	Название раздела, модуля, темы	Количество часов			Формы промежуточной аттестации/текущего контроля
		Всего	В том числе		
			Теоретические занятия	Практические занятия	
1	Встреча с ментальной арифметикой.	1	0,5	0,5	Счёт на абакусе Ментальный счет
2	Маленькие друзья. Формулы на +1,+2,+3,+4	2	1	1	Счёт на абакусе
3	Маленькие друзья. Формулы на -1,-2,-3,-4.	2	1	1	Счёт на абакусе
4	Большие друзья. Формулы на +9,+8,+7,+6,+4, +3,+2,+1	2	1	1	Счёт на абакусе
5	Ментальный счет	3	1	2	Счёт на абакусе Ментальный счет
6	Формула -9=-10+1	2	1	1	Счёт на абакусе
7	Формула -8=-10+2	2	1	1	Счёт на абакусе
8	Формула -7=-10+3	2	1	1	Счёт на абакусе
9	Формула	2	1	1	Счёт на абакусе

	-6=-10+4.				
10	Аттестация на уровень PRE-12	1	0,5	0,5	Счёт на абакусе Ментальный счет
11	Формула -5=-10+5	2	1	1	Счёт на абакусе
12	Формула -4=-10+6	2	1	1	Счёт на абакусе
13	Формула -3=-10+7	1	0,5	0,5	Счёт на абакусе
14	Формула -3=-10+7. Закрепление	1	0,5	0,5	Счёт на абакусе
15	Формула -2=-10+8	2	1	1	Счёт на абакусе
16	Формула -1=-10+9	2	1	1	Счёт на абакусе
17	Закрепление формул в 10 на минус	2	1	1	Счёт на абакусе
18	Закрепление формул в десяточке	2	1	1	Счёт на абакусе
19	Аттестация 12 уровень	1	0,5	0,5	Счёт на абакусе Ментальный счет
20	Смешанные формулы +9=+4-5+10	2	1	1	Счёт на абакусе
21	Формула +8=+3-5+10	2	1	1	Счёт на абакусе
22	Формула +7=+2-5+10	2	1	1	Счёт на абакусе
23	Формула +6=+1-5+10	2	1	1	Счёт на абакусе
24	Смешанные формулы на сложение. Автоматизация	2	1	1	Счёт на абакусе Ментальный счет
25	Формула -9=-10+5-4	2	1	1	Счёт на абакусе
26	Формула -8=-10+5-3	2	1	1	Счёт на абакусе
27	Формула -7=-10+5-2	2	1	1	Счёт на абакусе

28	Формула $-6=-10+5-1$	2	1	1	Счёт на абакусе
29	Закрепление смешанных формул на минус	3	1	2	Счёт на абакусе
30	Решение во всех формулах	4	1	3	Счёт на абакусе
31	«Аттестация на 11 уровень»	1	0,5	0,5	Счёт на абакусе Ментальный счет
32	«Закрепление всех формул»	4	1	3	Счёт на абакусе
33	Олимпиада по ментальной арифметике.	1	0,5	0,5	Счёт на абакусе Ментальный счет
Итого объем программы		65			

Количество часов может варьироваться с учетом периода подготовки и проведения мероприятий, т.к. на это отводится дополнительное время вне занятий.

Количество занятий, последовательность и тематика могут варьироваться с учетом степени усвоения материала.

2.2. Календарный учебный график

№ п/п	Месяц	Число	Время проведения занятия	Форма работы	Количество часов	Тема занятия	Место проведения	Форма контроля
1.	сентябрь	19	17.00-17.25	групповая	1	Знакомство с ментальной арифметикой. История абакуса.	Методический кабинет	Наблюдение
2.	сентябрь	21	17.00-17.25	групповая	1	Знакомство с цифрами 0 и 1.	Методический кабинет	Наблюдение, опрос
3.	сентябрь	26	17.00-17.25	групповая	1	Знакомство с цифрой 2	Методический кабинет	Наблюдение, опрос
4.	сентябрь	28	17.00-17.25	групповая	1	Знакомство с цифрой 3	Методический кабинет	Наблюдение, опрос
5.	октябрь	3	17.00-17.25	групповая	1	Знакомство с цифрой 4	Методический кабинет	Наблюдение, опрос
6.	октябрь	5	17.00-17.25	групповая	1	Знакомство с цифрой 5	Методический кабинет	Наблюдение, опрос
7.	октябрь	10	17.00-17.25	групповая	1	Знакомство с цифрой 6	Методический кабинет	Наблюдение, опрос
8.	октябрь	12	17.00-17.25	групповая	1	Знакомство с цифрой 7	Методический кабинет	Наблюдение, опрос
9.	октябрь	17	17.00-17.25	групповая	1	Знакомство с цифрой 8	Методический кабинет	Наблюдение, опрос
10.	октябрь	19	17.00-17.25	групповая	1	Знакомство с цифрой 9	Методический кабинет	Наблюдение, опрос
11.	октябрь	24	17.00-17.25	групповая	1	Простая арифметика.	Методический кабинет	Наблюдение, опрос, счёт на абакусе

12.	октябрь	26	17.00-17.25	групповая	1	Маленькие друзья. Формула $+1=+5-4$	Методический кабинет	Счёт на абакусе
13.	октябрь	31	17.00-17.25	групповая	1	Маленькие друзья. Формула $+2=+5-3$	Методический кабинет	Счёт на абакусе
14.	ноябрь	2 7	17.00-17.25	групповая	2	Маленькие друзья. Формула $+3=+5-2$	Методический кабинет	Счёт на абакусе
15.	ноябрь	9 14	17.00-17.25	групповая	2	Маленькие друзья. Формула $+4=+5-1$	Методический кабинет	Счёт на абакусе
16.	ноябрь	16 21	17.00-17.25	групповая	2	Маленькие друзья. Формула $+4=+5-1$	Методический кабинет	Счёт на абакусе
17.	ноябрь	23 28	17.00-17.25	групповая	2	Маленькие друзья. Формула $-1=+4-5$	Методический кабинет	Счёт на абакусе
18.	Ноябрь декабрь	30 5	17.00-17.25	групповая	2	Маленькие друзья. Формула $-2=+3-5$	Методический кабинет	Счёт на абакусе
19.	декабрь	7 12	17.00-17.25	групповая	2	Маленькие друзья. Формула $-3=+2-5$	Методический кабинет	Счёт на абакусе
20.	декабрь	14 19	17.00-17.25	групповая	2	Маленькие друзья. Формула $-4=+1-5$	Методический кабинет	Счёт на абакусе
21.	декабрь	21	17.00-17.25	групповая	1	Формулы в пятерке на	Методический кабинет	Счёт на абакусе

						вычитание		
22.	декабрь	26	17.00-17.25	групповая	1	Русские счеты	Методический кабинет	Наблюдение, опрос
23.	январь	9	17.00-17.25	групповая	1	Закрепление формул в 5	Методический кабинет	Счёт на абакусе
24.	январь	11	17.00-17.25	групповая	1	Автоматизация формул в 5	Методический кабинет	Счёт на абакусе
25.	январь	16 18	17.00-17.25	групповая	2	Понятие двузначного числа	Методический кабинет	Счёт на абакусе
26.	январь	23	17.00-17.25	групповая	1	Круглые двузначные числа	Методический кабинет	Счёт на абакусе
27.	январь	25	17.00-17.25	групповая	1	Круглые двузначные числа на скорость	Методический кабинет	Счёт на абакусе
28.	январь	30	17.00-17.25	групповая	1	«Зеркальные» двузначные числа	Методический кабинет	Счёт на абакусе
29.	февраль	1 6	17.00-17.25	групповая	2	Автоматизация вычисления примеров с двузначными и однозначными числами	Методический кабинет	Счёт на абакусе
30.	февраль	8	17.00-17.25	групповая	1	Большие друзья. Формула $+9=-1+10$	Методический кабинет	Счёт на абакусе

31.	февраль	13	17.00-17.25	групповая	1	Формула $+9=-1+10$. Закрепление	Методический кабинет	Счёт на абакусе
32.	февраль	15 20	17.00-17.25	групповая	2	Формула $+8=-2+10$	Методический кабинет	Счёт на абакусе
33.	февраль	22 27	17.00-17.25	групповая	2	Формула $+7=-3+10$	Методический кабинет	Счёт на абакусе
34.	март	1	17.00-17.25	групповая	1	Формула $+6=-4+10$	Методический кабинет	Счёт на абакусе
35.	март	6	17.00-17.25	групповая	1	Формула $+6=-4+10$. Закрепление	Методический кабинет	Счёт на абакусе
36.	март	13	17.00-17.25	групповая	1	Формула $+5=-5+10$	Методический кабинет	Счёт на абакусе
37.	март	15	17.00-17.25	групповая	1	Формула $+5=-5+10$. Закрепление	Методический кабинет	Счёт на абакусе
38.	март	20 22	17.00-17.25	групповая	2	Формула $+4=-6+10$	Методический кабинет	Счёт на абакусе
39.	март	27 29	17.00-17.25	групповая	2	Формула $+3=-7+10$	Методический кабинет	Счёт на абакусе
40.	апрель	3	17.00-17.25	групповая	1	Формула $+2=-8+10$	Методический кабинет	Счёт на абакусе
41.	апрель	5	17.00-17.25	групповая	1	Формула $+2=-8+10$. Закрепление	Методический кабинет	Счёт на абакусе
42.	апрель	10 12	17.00-17.25	групповая	2	Формула $+1=-9+10$	Методический кабинет	Счёт на абакусе
43.	апрель	17	17.00-17.25	групповая	3	Ментальный счет	Методический	Ментальный

		19 24					кабинет	счет
44.	апрель	26	17.00-17.25	групповая	1	Автоматизация формул в десятке на сложение	Методический кабинет	Счёт на абакусе Ментальный счет
45.	май	3 10 15	17.00-17.25	групповая	3	Двухзначные числа в выражениях	Методический кабинет	Счёт на абакусе Ментальный счет
46.	май	17	17.00-17.25	групповая	1	Праздник Абакуса.	Методический кабинет	Счёт на абакусе Ментальный счет

2 год обучения

№ п/п	Месяц	Число	Время проведения занятия	Форма работы	Количество часов	Тема занятия	Место проведения	Форма контроля
1.	сентябрь	19	17.30-18.00	групповая	1	Встреча с ментальной арифметикой.	Методический кабинет	Счёт на абакусе Ментальный счет
2.	сентябрь	21 26	17.30-18.00	групповая	2	Маленькие друзья. Формулы на +1,+2,+3,+4	Методический кабинет	Счёт на абакусе
3.	сентябрь октябрь	28 3	17.30-18.00	групповая	2	Маленькие друзья. Формулы на -1,-2,-3,-4.	Методический кабинет	Счёт на абакусе
4.	октябрь	5 10	17.30-18.00	групповая	2	Большие друзья. Формулы на	Методический кабинет	Счёт на абакусе

						+9,+8,+7,+6,+4,+3,+ 2,+1		
5.	октябрь	12 17 19	17.30-18.00	групповая	3	Ментальный счет	Методический кабинет	Счёт на абакусе Ментальный счет
6.	октябрь	24 26	17.30-18.00	групповая	2	Формула $-9=-10+1$	Методический кабинет	Счёт на абакусе
7.	Октябрь ноябрь	31 2	17.30-18.00	групповая	2	Формула $-8=-10+2$	Методический кабинет	Счёт на абакусе
8.	ноябрь	7 9	17.30-18.00	групповая	2	Формула $-7=-10+3$	Методический кабинет	Счёт на абакусе
9.	ноябрь	14 16	17.30-18.00	групповая	2	Формула $-6=-10+4.$	Методический кабинет	Счёт на абакусе
10.	ноябрь	21	17.30-18.00	групповая	1	Аттестация на уровень PRE-12	Методический кабинет	Счёт на абакусе Ментальный счет
11.	ноябрь	23 28	17.30-18.00	групповая	2	Формула $-5=-10+5$	Методический кабинет	Счёт на абакусе
12.	Ноябрь декабрь	30 5	17.00-17.25	групповая	2	Формула $-4=-10+6$	Методический кабинет	Счёт на абакусе
13.	декабрь	7	17.30-18.00	групповая	1	Формула $-3=-10+7$	Методический кабинет	Счёт на абакусе
14.	декабрь	12	17.30-18.00	групповая	1	Формула $-3=-10+7.$ Закрепление	Методический кабинет	Счёт на абакусе
15.	декабрь	14 19	17.30-18.00	групповая	2	Формула $-2=-10+8$	Методический кабинет	Счёт на абакусе
16.	декабрь	21 26	17.30-18.00	групповая	2	Формула $-1=-10+9$	Методический кабинет	Счёт на абакусе
17.	январь	9	17.30-18.00	групповая	2	Закрепление	Методический	Счёт на абакусе

		11				формул в 10 на минус	кабинет	
18.	январь	16 18	17.30-18.00	групповая	2	Закрепление формул в десятке	Методический кабинет	Счёт на абакусе
19.	январь	23	17.30-18.00	групповая	1	Аттестация 12 уровень	Методический кабинет	Счёт на абакусе Ментальный счет
20.	январь	25 30	17.30-18.00	групповая	2	Смешанные формулы $+9=+4-5+10$	Методический кабинет	Счёт на абакусе
21.	февраль	1 6	17.30-18.00	групповая	2	Формула $+8=+3-5+10$	Методический кабинет	Счёт на абакусе
22.	февраль	8 13	17.30-18.00	групповая	2	Формула $+7=+2-5+10$	Методический кабинет	Счёт на абакусе
23.	февраль	15 20	17.30-18.00	групповая	2	Формула $+6=+1-5+10$	Методический кабинет	Счёт на абакусе
24.	Февраль март	22 27 1	17.30-18.00	групповая	3	Смешанные формулы на сложение. Автоматизация	Методический кабинет	Счёт на абакусе Ментальный счет
25.	март	6 13	17.30-18.00	групповая	2	Формула $-9=-10+5-4$	Методический кабинет	Счёт на абакусе
26.	март	15 20	17.30-18.00	групповая	2	Формула $-8=-10+5-3$	Методический кабинет	Счёт на абакусе
27.	март	22 27	17.30-18.00	групповая	2	Формула $-7=-10+5-2$	Методический кабинет	Счёт на абакусе
28.	Март апрель	29 3	17.30-18.00	групповая	2	Формула $-6=-10+5-1$	Методический кабинет	Счёт на абакусе
29.	апрель	5	17.30-18.00	групповая	3	Закрепление	Методический	Счёт на абакусе

		10 12				смешанных формул на минус	кабинет	
30.	апрель	17 19 24 26	17.30-18.00	групповая	4	Решение во всех формулах	Методический кабинет	Счёт на абакусе
31.	май	3	17.30-18.00	групповая	1	«Аттестация на 11 уровень»	Методический кабинет	Счёт на абакусе Ментальный счет
32.	май	10 15 17 22	17.30-18.00	групповая	4	«Закрепление всех формул»	Методический кабинет	Счёт на абакусе
33.		24	17.30-18.00	групповая	1	Олимпиада по ментальной арифметике.	Методический кабинет	Счёт на абакусе Ментальный счет

2.3. Условия реализации программы.

Обучение проводится в кабинетах, отвечающих санитарно-гигиеническим требованиям к учебному помещению; оборудованных всем необходимых для проведения учебного процесса (мебель, учебная доска, аппаратура для использования учебных материалов на электронных носителях); с использованием материально-технического оснащения и литературы.

Оборудование и технические средства обучения:

- Столы детские;
- Стулья детские;
- Доска магнитно – маркерная;
- Ноутбук с соответствующим программным обеспечением;
- Проектор;
- Экран для проектора

Учебно-наглядные пособия:

- Тетради (распечатки) на каждого ребёнка;
- Абакус учительский 1 шт.;
- Абакус ученический 20 шт.;
- Флэш карты;
- Демонстрационный абакус;
- Игровые атрибуты;
- Видеосюжеты и презентации.

Кадровое обеспечение:

1. Учебно-воспитательный процесс осуществляет воспитатель высшей квалификационной категории – Шестакова Олеся Николаевна
Образование – ГОУ ВПО «Марийский государственный университет»
КВ: преподаватель дошкольной педагогики и психологии
СП: дошкольная педагогика и психология
2. Руководство и контроль, за работой группы, осуществляют старший воспитатель Гайфуллина Елена Сергеевна.

2.4. Формы, порядок текущего контроля и промежуточной аттестации.

В течение учебного года, для определения уровня развития и способностей детей проводятся диагностические исследования: вводная диагностика, промежуточная аттестация после каждого модуля и итоговая аттестация по установленным международным стандартам.

Вводная (стартовая) диагностика учащихся на начало года. Её необходимо проводить в начале курса «ментальной арифметики» для оценки концентрации внимания учащегося, знания цифр (на начальном уровне), навыков устного счета.

Текущий контроль – систематическая проверка навыков работы на абакусе, знания комбинаций, способности и скорости устных вычислений арифметических

задач, концентрации внимания и зрительной памяти. Осуществляется на каждом занятии через определенные формы контроля:

- наблюдение;
- счёт на абакусе;
- беседа;
- опрос;
- игры;
- творческий конкурс.

Работа оценивается по следующим критериям:

- качество выполнения изучаемого материала;
- скорость выполнения счёта;
- степень самостоятельности.

В процессе обучения для оценки достижения цели и задач Программы в конце каждого модуля предусмотрена **промежуточная аттестация** по установленным международным стандартам.

Итоговый контроль: проводится в конце уровня программы «ментальная арифметика» (в данном случае в конце учебного года). Данный вид контроля предполагает комплексную проверку навыков по всем ключевым направлениям.

2.5. Оценочные материалы

1. Тестовые задания по ментальной арифметике на разные ступени и уровни. Фирмы Abakus-centr (приложение 1)
2. Ментальный счёт М 12 – 11 Фирмы Brain Up (приложение 2)

2.6. Методические материалы.

Реализация Программы осуществляется в совместной деятельности педагога и детей, а также в самостоятельной деятельности воспитанников. Образовательный процесс проходит с использованием игровых обучающих ситуаций, при сочетании подгрупповой и индивидуальной работы с детьми и использованием приёмов поддержки детской инициативы. Обеспечивается участие воспитанников во всех доступных ему видах коммуникативного взаимодействия.

Для достижения максимального эффекта в процессе обучения детей скоростному устному счету, развития концентрации внимания и фотографической памяти предусматривается применение следующих методов обучения:

Словесный метод обучения. Материал преподносится учащимся через беседу, рассказ и объяснение.

Наглядный метод обучения. Педагог использует иллюстрации, схемы и флэш карты для большей наглядности, и привлечения внимания учащихся на занятиях.

Практический метод обучения. Учащиеся выполняют различные упражнения на закрепление пройденного материала, счёт на абакусе и ментальный счёт, работа в тетрадях с печатной основой, а также творческие задания для развития творческих способностей.

Объяснительно-иллюстративный метод обучения. Педагог готовит презентации, видеосюжеты к занятиям для лучшего объяснения материала.

Частично – поисковый метод обучения. Поиск учащимися ответа на поставленный педагогом какого-либо вопроса. Таким образом, учащиеся не получают «готовых» знаний, но активно участвуют в поиске решения, тем самым развивая свои способности к мышлению.

Репродуктивный метод обучения. Учащиеся выполняют задания (тренажёры), связанные с темой на каждом занятии.

Игровой метод обучения. Используется для привлечения внимания учащихся и для повышения мотивации для изучения ментальной арифметики.

На занятиях используются также воспитательные методы обучения:

Поощрение. После каждого выполненного задания педагог поощряет учащихся для повышения мотивации к дальнейшему изучению ментального счёта.

Мотивация. Педагог использует данный метод с целью проявления у учащихся большего интереса к изучению ментальной арифметики.

Вводные занятия, итоговые, игровые виды деятельности по темам проводятся в групповой форме. Упражнения, направленные на функциональную тренировку навыков скоростного устного счета, воспроизведения зрительной информации и концентрации внимания предусматривает индивидуальную работу, работу в парах, а также групповую.

В содержание занятий включена постоянная смена деятельности детей: предусмотрена совместная работа с педагогом, самостоятельная деятельность, разминка, лого ритмика, пальчиковые игры, логические игры и задания, счёт на абакусе и ментальный счёт, активные игры и игры малой подвижности, беседы, работа в тетрадях, математические игры, работа по развитию мелкой моторики, соревнования и праздники. Так же особое внимание уделяется на совместную деятельность с родителями.

На занятиях используются **педагогические технологии**.

Технология дифференцируемого обучения, цель которой - создание оптимальных условий для развития интересов и способностей воспитанников. Механизмом реализации являются методы индивидуального обучения.

Также используются *информационные технологии*, то есть все технологии, использующие специальные технические информационные средства: компьютер, аудио-, видео-, телесредства обучения и *здоровьесберегающие технологии*, которые включают в себя создание комплексной стратегии улучшения здоровья обучающихся, разработка системы мер по сохранению здоровья детей во время обучения и выработка знаний и навыков, которыми должен овладеть обучающийся.

Технология игрового обучения - она объединяет достаточно обширную группу методов и приемов организации педагогического процесса в форме различных педагогических игр. Их основная цель – обеспечение личностно-деятельного характера усвоения знаний, умений, навыков. Основным механизмом реализации являются методы вовлечения обучаемых в творческую деятельность.

Значение игровой технологии не в том, что она является развлечением и отдыхом. При правильном использовании игровой технологии, она становится:

способом обучения; деятельностью для реализации творчества; методом терапии; первым шагом социализации ребёнка в обществе.

Наиболее универсальной технологией в работе с дошкольниками - является *технология педагогического сотрудничества* (выполняем задания под руководством, выполняем задания вместе с педагогом и выполняем задания, как я (педагог)).

Чтобы поддержать здоровье учащихся, на занятиях проводятся подвижные игры, физкультминутки, пальчиковые упражнения, упражнения для глаз.

Алгоритм учебного занятия

I этап – организационно – мотивационный.

Задача: подготовка детей к работе на занятии.

Содержание этапа: организация начала занятия, создание психологического настроя на учебную деятельность и активизация внимания.

II этап - подготовительный (подготовка к восприятию нового материала).

Задача: мотивация и принятие детьми цели учебно-познавательной деятельности.

Содержание этапа: сообщение темы, цели учебного занятия и мотивация учебной деятельности детей.

III этап - основной.

1 Усвоение новых знаний и способов действий.

Задача: обеспечение восприятия, осмыслиения и первичного запоминания связей и отношений в объекте изучения.

2. Первичная проверка понимания.

Задача: установление правильности и осознанности усвоения нового учебного материала, выявление неверных представлений, их коррекция.

3 Закрепление знаний и способов действий.

Применяют тренировочные упражнения, задания, выполняемые детьми самостоятельно.

4. Обобщение и систематизация знаний.

Задача: формирование целостного представления знаний по теме.

IV этап – контрольный.

Задача: выявление качества и уровня овладения знаниями, их коррекция.

VI этап - итоговый.

Задача: дать анализ и оценку успешности достижения цели и наметить перспективу последующей работы.

VII этап - рефлексивный.

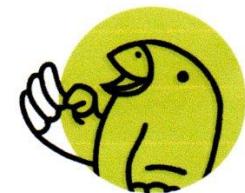
Задача: мобилизация детей на самооценку.

2.7. Список литературы

1.Багаутдинов Р., Ганиев Р. Ментальная арифметика. Знакомство. – М.: Траст, 2015. - 116 с.

2.Бенджамин А., Магия чисел. Ментальные вычисления в уме и другие

- практические фокусы. пер. с англ. В.Ласкавого. - М.: 2015. -320с.
- 3.Бенджамин А. Секреты ментальной математики. – М.: 2014
- 4.Бузан т. Скоростная память (пер. С англ.). М.: Рипол классик, 1999.
- 5.Бьюзен Т. Интеллект-карты. Полное руководство по мощному инструменту мышления. – Издательство: Манн, Иванов и Фербер, 2018.
- 6.Куторги М. «О счётах у древних греков». Издательство «Русский вестник», СПб, 2001 с. 901
- 7.Матюгин И.Ю., Аскоченская Т.Ю., Бонк И.К., Слоненко Т.Б. Как развить внимание. Донецк: Сталкер, 1999.
- 8.Матюгин И.Ю., Чекаберия Е.И., Рыбникова И.К., Слоненко Т.Б. Зрительная память. М.: РИПОЛ КЛАССИК, 2002.
- 9.Маслан Би. Ментальная арифметика. – Издательство: Издательские решения, 2017.
- 10.Малушева А., Сырланова С.Т. Ментальная арифметика как нетрадиционный метод обучения устному счёту дошкольников//Международный научный журнал «Символ науки» №12-2/2016. С. 221-225.
- 11.Ментальная арифметика «Абакус» Сборник заданий 1,2; 2019 г.
- 12.Рабочие тетради BrainUp для детей дошкольного возраста. Уровень начальный. А12-1, А12-2, М12-11: составитель к.физ-мат.н. А.А. Балтикова
- 13.Софуоглу Эрташ. Ментальная арифметика. Сложение и вычитание. Часть 1. – М.: Траст, 2015. – 70 с.
- 14.Софуоглу Эрташ. Ментальная арифметика. – М.: Траст, 2015. — 70с.
- 15.The Soroban / Abacus Handbook is © 2001-2003 by David Bernazzani Rev 1.0 - March 9,2003
16. Цаплина О.В. Ребенок в мире позитива//Детский сад от А до Я. 2015. № 5 (77). С. 53-59.
- 17 Цаплина О.В. Технология развития познавательной активности дошкольника// Детский сад от А до Я. 2016. №1. С. 44-53.
18. Эрташ С. Ментальная арифметика. Сложение и вычитание Часть 1,2. Учебное пособие для детей 4-6 лет. Траст, 2015г.



Простое сложение
и вычитание

Время:

1	2	3	4	5
16 13	17 -12	15 14	16 -11	21 13

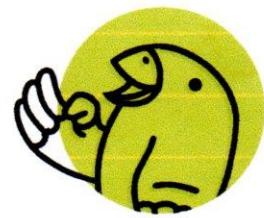
6	7	8	9	10
27 11	28 11	21 21	15 34	25 24

11	12	13	14	15
38 11	49 50	76 12	47 51	17 21

16	17	18	19	20
56 21	64 15	36 52	25 24	39 10



Простое сложение
и вычитание



Время:

1	2	3	4	5
8 -3 1	3 5 1	2 6 1	9 -7 6	8 1 -3

6	7	8	9	10
8 -5 6	2 5 -7	4 -3 7	9 -5 -2	2 1 1

11	12	13	14	15
8 -3 2	1 7 -2	3 1 5	6 -5 7	8 -6 1



МЕЖДУНАРОДНАЯ АККРЕДИТАЦИЯ BrainUp

Экзамен по ментальной арифметике. Уровень 12. Ментальный счет.

№	1	2	3	4	5
	4	7	8	3	6
1	2	-6	-4	4	-3
	-6	4	1	-3	2
ОТВЕТ:	0031				

№	1	2	3	4	5
	7	4	3	7	6
2	-4	4	3	-3	-2
	3	-6	-4	2	2
ОТВЕТ:	0031				

Дата

Баллы

+6, -6, +7, -7

№	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	2	3	7	5	3	2	4	5	2	3
	6	6	-6	4	5	1	5	1	5	1
	-1	-4	1	-6	-6	6	-7	-6	-7	5
ОТВЕТ:										

№	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2	2	1	2	2	7	5	6	7	6	7
	5	2	-1	5	2	-5	-6	-5	1	-6
	-7	6	6	2	-6	6	5	6	-2	5
ОТВЕТ:										

№	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
3	4	3	6	5	3	2	5	3	4	2
	-2	5	3	1	-2	7	3	6	5	7
	6	-7	-5	2	6	-7	-7	-7	-6	-6
ОТВЕТ:										

№	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
4	7	7	6	3	7	4	6	3	4	2
	-2	2	-5	1	-2	5	1	5	-2	5
	2	-6	1	-3	4	-3	2	-7	5	-6
ОТВЕТ:										

