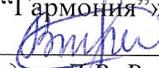


«Согласовано»
Руководитель ШМО

рук. ШМО И.А. Кузьмина

Протокол №1
от «29» 08 2025 г.

«Согласовано»
Заместитель директора
по УР МБОУ «Гимназия №20
«Гармония»»

зам. дир. Л.Р. Вафина
«29» 08 2025 г.

«Утверждено»
Директор МБОУ «Гимназия
№20 «Гармония»»



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

«Ментальная арифметика»

Муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения
«Гимназия №20 "Гармония"»
Московского района г. Казани

Учебно-методическое планирование

Учитель: Захарова Анастасия Викторовна

Рассмотрено на заседании
педагогического совета
протокол № 1 от
« 29 » 08 2025 г.

Пояснительная записка

Рабочая программа курса составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта **начального** общего образования и разработана на основе учебного комплекта Эрташ Софуоглу «Ментальная арифметика» для школьников.

Цель данного курса заключается в развитии математических способностей учащихся, внимания, памяти, мышления, формировании элементов логической и алгоритмической грамотности, коммуникативных умений младших школьников с применением коллективных форм организации занятий и использованием специальных китайских счёт - соробана.

О курсе ментальная арифметика

Что такое арифметика, знает каждый. Но что такое 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 4–12 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 (счеты). 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 3185 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:

- развитию совместной работы правого и левого полушарий мозга;
- наиболее полному раскрытию интеллектуального и творческого потенциала;
- развитию уверенности в собственных силах;
- улучшению внимательности и концентрации;
- развитию способностей к изучению иностранных языков.

Общая характеристика курса

Курс «Ментальная математика» входит во внеурочную деятельность по направлению *общеинтеллектуальное* развитие личности.

Программа предусматривает освоение всех методов счёта с применением соробана, ментальной карты, ментальный счёт, развитие воображения, зрительной, слуховой памяти, внимания и др. психологических процессов.

Ключевыми преимуществами занятий по ментальной арифметике являются включение видеоматериалов и интеллектуальных игр, развивающих внимательность и творческие способности, а также групповых и индивидуальных упражнений, направленных на полноценную работу правого и левого полушарий мозга.

Развитые интеллектуальные способности детей являются прочной основой для успешной учебы и творческого развития. Курс нацелен на улучшение связей двух полушарий мозга. Это достигается координацией визуального и акустического восприятия, аудиальной памяти и ощущений рук. Цель состоит в гармонизации мозговых процессов и увеличении скорости мышления. Методика позволяет улучшить наблюдательность, аналитические способности и умение выносить суждения.

Ожидаемые результаты

Личностные результаты:

- развитие любознательности, сообразительности при выполнении разнообразных заданий проблемного и эвристического характера;
- развитие внимательности, настойчивости, целеустремлённости, умения преодолевать трудности — качеств весьма важных в практической деятельности любого человека;
- воспитание чувства справедливости, ответственности;
- развитие самостоятельности суждений, независимости и нестандартности мышления.

Универсальные учебные действия:

Сравнивать разные приемы действий на абакусе и без него, *использовать* необходимые методы для счёта на абакусе.

Моделировать в процессе деятельности алгоритм решения числового выражения, состоящего из 8-10 чисел с применением методов простого сложения и вычитания, методов "помощь брата" и "помощь друга", а также комбинированного метода.

Анализировать правила игры, действовать в соответствии с заданными правилами;

Применять изученные методы работы для вычислений с помощью абакуса, ментальной карты и в уме.

Аргументировать свою позицию в коммуникации, учитывать разные мнения, использовать критерии для обоснования своего суждения

Сопоставлять полученный (промежуточный, итоговый) результат с заданным условием.

Контролировать свою деятельность: обнаруживать и исправлять ошибки.

Оборудование

1. Абакус учительский
2. Абакусы ученические.
3. Интерактивная доска
4. Флеш-карты
5. Ментальные карты
6. Электронные тренажёры

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

2 часа в неделю

68 часов в год

№ урока	дата	Тема	Кол-во часов		Содержание занятия
			Теория	Практика	
1		Что такое ментальная арифметика? Знакомство с абакусом. Набор чисел от 1 до 10 на абакусе.	0,5	0,5	История возникновения ментальной арифметики. Назначение и устройство абакуса. Правила работы на абакусе. Положение пальцев рук при работе с абакусом. Упражнение в наборе чисел от 1 до 10
2		Тренировка пальцев. Набор чисел от 1 до 19 на абакусе. Игры на внимание.	0,5	0,5	Пальчиковая гимнастика. Закрепление правил работы на абакусе. Отработка умения набирать на абакусе числа от 1 до 19. Упражнения на развитие внимания и памяти. Рисование двумя руками.
3		Продолжаем тренировать пальцы. Набор чисел от 1 до 100 на абакусе. Игры на развитие памяти и внимания.	0,5	0,5	Пальчиковая гимнастика. Набор чисел на абакусе. Узнавание уже отложенных на абакусе чисел от 1 до 100. Упражнение в простом сложении и вычитании 2 чисел. Тренажёр №1. Игры на развитие внимания и памяти.

4		Закрепление изученного. Закрепление набора чисел от 1 до 100 на абакусе. Игры на развитие памяти и внимания.	0,5	0,5	Пальчиковая гимнастика. Упражнение в наборе и узнавании чисел от 1 до 100 на абакусе. Упражнение в простом вычитании и сложении 2 чисел. Тренажёр №2 Рисование двумя руками. Игры на развитие концентрации внимания.
5		Обобщение изученного. Набор чисел от 1 до 100 на абакусе. Игры на развитие внимания и памяти.	0,5	0,5	"Гимнастика мозга". Знакомство с трёхзначными числами. Упражнение в наборе и узнавании трёхзначных чисел на абакусе. Игры на развитие памяти. Упражнение в простом сложении и вычитании 2-3 чисел. Тренажёр №3. Рисование двумя руками.
6		Трёхзначные числа. Разрядный состав, чтение и запись трёхзначных чисел. Набор трёхзначных чисел на абакусе. Закрепление набора чисел от 1 до 999 на абакусе.	0,5	0,5	"Гимнастика мозга". Упражнение в наборе и узнавании трёхзначных чисел на абакусе. Игры на развитие концентрации внимания и памяти. Упражнение в простом сложении и вычитании 2-3 чисел. Тренажёр №4. Рисование двумя руками.
7		Простое сложение. Тренировка пальцев. Закрепление набора чисел от 1 до 999 на абакусе. Игры на развитие внимания и памяти.	0,5	0,5	"Гимнастика мозга". Повторение состава 5. Знакомство с приёмов сложения на абакусе "помощь брата". Упражнение в наборе и узнавании трёхзначных чисел на абакусе. Игры на развитие концентрации внимания и памяти. Упражнение в сложении и вычитании 2-3 чисел, включая приём сложения "помощь брата". Тренажёр №5. Рисование двумя руками.
8		Простое вычитание. Тренировка пальцев. Закрепление набора чисел от 1 до 999 на абакусе. Шифровки.	0,5	0,5	"Гимнастика мозга". Повторение состава 5. Знакомство с приёмов вычитания на абакусе "помощь брата". Упражнение в наборе и узнавании трёхзначных чисел на абакусе. Игры на развитие концентрации внимания и памяти. Тренажёр №6. Рисование двумя руками.

9		Простое сложение и вычитание. Сложение и вычитание однозначных и двузначных чисел. Закрепление набора чисел от 1 до 999 на абакусе.	0,5	0,5	"Гимнастика мозга". Отработка приёмов сложения и вычитания на абакусе "помощь брата". Упражнение в наборе и узнавании трёхзначных чисел на абакусе. Игры на развитие пространственного воображения. Упражнение в сложении и вычитании 2-4 чисел, включая приём "помощь брата". Тренажёр №7. Рисование двумя руками.
10		Простое сложение и вычитание. Учимся работать по схеме. Прибавление и вычитание однозначных чисел. Работа с числами от 1 до 99.	0,5	0,5	"Гимнастика мозга". Отработка приёмов сложения и вычитания на абакусе "помощь брата". Игры на развитие пространственного воображения. Упражнение в сложении и вычитании 2-4 чисел, включая приём "помощь брата". Тренажёр №8. Тренажёр №9. Рисование двумя руками.
11		Простое сложение и вычитание. Действия с четырьмя числами.. Работа с числами от 1 до 99. Игры на развитие внимания и памяти.	0,5	0,5	Пальчиковая гимнастика. Отработка приёмов сложения и вычитания на абакусе "помощь брата". Игры на развитие внимания и памяти. Упражнение в сложении и вычитании 2-4 чисел, включая приём "помощь брата". Тренажёр №10. Тренажёр №11. Рисование двумя руками.
12		Простое сложение и вычитание. Шифровки. Упражнения на развитие внимания и памяти.	0,5	0,5	Пальчиковая гимнастика. Отработка приёмов сложения и вычитания на абакусе "помощь брата". Игры на развитие внимания и памяти. Упражнение в сложении и вычитании 2-4 чисел, включая приём "помощь брата". Тренажёр №10. Тренажёр №11. Рисование двумя руками.
13		Простое сложение и вычитание. Действия с пятью числами. Упражнения на развитие внимания и памяти.	0,5	0,5	Пальчиковая гимнастика. Отработка приёмов сложения и вычитания на абакусе "помощь брата". Игры на развитие внимания и памяти. Упражнение в сложении и вычитании 2-4 чисел, включая приём "помощь брата".

					Тренажёр №10. Тренажёр №11. Рисование двумя руками.
14		Простое сложение и вычитание. Решаем на время. Упражнения на развитие внимания и памяти.	0,5	0,5	Пальчиковая гимнастика. Отработка приёмов сложения и вычитания на абакусе "помощь брата". Игры на развитие внимания и памяти. Упражнение в сложении и вычитании 2-4 чисел, включая приём "помощь брата". Тренажёр №10. Тренажёр №11. Рисование двумя руками.
15		Олимпиада первого уровня.	-	1	Задания на простое сложение и вычитание без приёма "помощь брата". Тренажёры разной скорости.
16		Сложение 5 . "Помощь брата". Вспомогательные бусинки - "братья". Прибавление 1 и 2. Работа с числами от 1 до 99. Упражнения на развитие внимания и памяти.	0,5	0,5	Пальчиковая гимнастика. Отработка приёмов сложения и вычитания на абакусе "помощь брата". Упражнение в счёте с использованием ментальной карты. Игры на развитие концентрации внимания и памяти. Упражнение в сложении и вычитании 4 чисел, включая приём "помощь брата". Тренажёр №12. Тренажёр №13. Рисование двумя руками.
17		Сложение 5 "Помощь брата". Прибавление 3 и 4. Работа с числами от 1 до 99.	0,5	0,5	Пальчиковая гимнастика. Отработка приёмов сложения и вычитания на абакусе "помощь брата". Игры на развитие концентрации внимания и памяти. Решение текстовых задач с применением абакуса. Упражнение в сложении и вычитании 4 чисел, включая приём "помощь брата". Тренажёр №14. Тренажёр №15. Рисование двумя руками.
18		Закрепление сложения 5 ". Метод "Помощь брата". Прибавление и вычитание двузначных чисел. Шифровки.	0,5	0,5	Пальчиковая гимнастика. Отработка приёмов сложения и вычитания на абакусе "помощь брата". Счёт с использованием ментальной карты. Игры на развитие концентрации внимания и памяти. Логические задачи. Упражнение в сложении и вычитании 4 чисел, включая приём "помощь брата".

					Тренажёр №16. Тренажёр №17. Рисование двумя руками.
19		Вычитание 5 . Метод "Помощь брата". Вычитание 1 и 2. Игры на развитие внимания и памяти.	0,5	0,5	Дыхательная гимнастика. Отработка приёмов сложения и вычитания на абакусе "помощь брата". Счёт с использованием ментальной карты. Игры на развитие пространственного воображения. Решение текстовых задач с применением абакуса. Упражнение в сложении и вычитании 4 чисел, включая приём "помощь брата". Тренажёр №18. Тренажёр №19. Рисование двумя руками.
20		Вычитание 5 . Метод "Помощь брата". Вычитание 3 и 4. Игры на развитие внимания и памяти	0,5	0,5	"Гимнастика мозга". Отработка приёмов сложения и вычитания на абакусе "помощь брата". Работа с ментальной картой. Игры на развитие пространственного воображения. Решение текстовых задач с применением абакуса. Упражнение в сложении и вычитании 4 чисел, включая приём "помощь брата". Прибавление и вычитание однозначных и двузначных чисел. Тренажёр №20. Тренажёр №21. Рисование двумя руками.
21		Закрепление вычитания 5. Метод "помощь брата". Игры на развитие внимания и памяти.	0,5	0,5	"Гимнастика мозга". Отработка приёмов сложения и вычитания на абакусе "помощь брата". Работа с ментальной картой. Игры на развитие концентрации внимания. Решение текстовых задач с применением абакуса. Упражнение в сложении и вычитании 4 чисел, включая приём "помощь брата". Прибавление и вычитание однозначных и двузначных чисел. Тренажёр №22. Тренажёр №23. Рисование двумя руками.
22		Сложение и	0,5	0,5	"Гимнастика мозга".

		вычитание 5. Метод "Помощь брата". Ментальная карта. Игры на развитие внимания и памяти.			Отработка приёмов сложения и вычитания на абакусе "помощь брата". Работа с ментальной картой. Игры на развитие концентрации внимания. Решение текстовых задач с применением абакуса. Упражнение в сложении и вычитании 4 чисел, включая приём "помощь брата". Прибавление и вычитание однозначных и двузначных чисел. Тренажёр №24. Тренажёр №25. Упражнение на развитие правого полушария мозга.
23		Сложение и вычитание 5 . Метод "Помощь брата". Закрепление. Прибавление и вычитание двузначных чисел. Работа с числами от 1 до 99. Работа с ментальной картой.	0,5	0,5	"Гимнастика мозга". Отработка приёмов сложения и вычитания на абакусе "помощь брата". Работа с ментальной картой. Игры на развитие концентрации внимания и памяти. Решение текстовых задач с применением абакуса. Упражнение в сложении и вычитании 4 чисел, включая приём "помощь брата". Прибавление и вычитание однозначных и двузначных чисел. Тренажёр №26. Тренажёр №27. Упражнение на развитие правого полушария мозга.
24		Сложение и вычитание 5 . "Помощь брата". Исправляем ошибки. Работа с ментальной картой. Игры на развитие внимания и памяти.	0,5	0,5	"Гимнастика мозга". Отработка приёмов сложения и вычитания на абакусе "помощь брата". Работа с ментальной картой. Игры на развитие концентрации внимания. Упражнение в сложении и вычитании 4 чисел, включая приём "помощь брата". Прибавление и вычитание трёхзначных и двузначных чисел. Тренажёр №28. Тренажёр №29. Упражнение на развитие правого полушария мозга.
25		Сложение и вычитание 5 . Метод "Помощь брата".	0,5	0,5	"Гимнастика мозга". Отработка приёмов сложения и вычитания на абакусе "помощь

		Продолжаем шифровать. Работа с ментальной картой.			брата". Работа с ментальной картой. Игры на развитие концентрации внимания. Упражнение в сложении и вычитании 4 чисел, включая приём "помощь брата". Прибавление и вычитание трёхзначных и двузначных чисел. Тренажёр №30. Тренажёр №31. Упражнение на развитие правого полушария мозга.
26		Сложение и вычитание 5 . Метод "Помощь брата". Решаем на время. Работа с ментальной картой. Игры на развитие внимания и памяти.	0,5	0,5	"Гимнастика мозга". Знакомство с образованием четырёхзначных чисел. Набор четырёхзначных чисел на абакусе. Отработка приёмов сложения и вычитания на абакусе "помощь брата". Работа с ментальной картой. Игры на развитие концентрации внимания. Упражнение в сложении и вычитании 4 чисел, включая приём "помощь брата". Прибавление и вычитание трёхзначных и двузначных чисел. Тренажёр №32. Тренажёр №33. Упражнение на развитие правого полушария мозга.
27		Сложение и вычитание 5 . Метод "Помощь брата". Продолжаем упражняться в счёте на время. Работа с ментальной картой.	0,5	0,5	"Гимнастика мозга". Отработка приёмов сложения и вычитания на абакусе "помощь брата". Работа с ментальной картой. Игры на развитие концентрации внимания и памяти. Упражнение в сложении и вычитании 4 чисел, включая приём "помощь брата". Прибавление и вычитание трёхзначных и двузначных чисел. Тренажёр №34. Тренажёр №35. Упражнение на развитие правого полушария мозга.
28		Сложение и вычитание 5. Действия с трёхзначными числами. Работа с ментальной картой.	0,5	0,5	"Гимнастика мозга". Отработка приёмов сложения и вычитания на абакусе "помощь брата". Работа с ментальной картой. Игры на развитие концентрации

					<p>внимания и памяти. Упражнение в сложении и вычитании 4 чисел, включая приём "помощь брата". Прибавление и вычитание трёхзначных и двузначных чисел. Тренажёр №34. Тренажёр №35. Упражнение на развитие правого полушария мозга.</p>
29		<p>Сложение и вычитание 5. Проверь себя. Работа с ментальной картой. Игры на развитие воображения.</p>	0,5	0,5	<p>"Гимнастика мозга". Отработка приёмов сложения и вычитания на абакусе "помощь брата". Работа с ментальной картой. Игры на развитие концентрации внимания и памяти. Упражнение в сложении и вычитании 4 чисел, включая приём "помощь брата". Прибавление и вычитание трёхзначных и двузначных чисел. Тренажёр №34. Тренажёр №35. Упражнение на развитие правого полушария мозга.</p>
30		Олимпиада второго уровня.	-	1	<p>Задания на сложение и вычитание, включая приём "помощь брата". Решение текстовых задач на слух. Тренажёры разной скорости.</p>
31		<p>Сложение 10. Метод "Помощь друга". Прибавление 8 и 9 Вспомогательные бусинки - друзья. Игры на развитие внимания и памяти.</p>	0,5	0,5	<p>"Гимнастика мозга". Отработка приёмов сложения на абакусе "помощь друга". Закрепление изученных приёмов сложения и вычитания на абакусе и ментальной карте. Игры на развитие концентрации внимания и памяти. Упражнение в сложении чисел, включая приём "помощь друга". Прибавление однозначных чисел. Тренажёр №36. Тренажёр №37. Упражнение на развитие правого полушария мозга.</p>
32		<p>Сложение 10. Метод "Помощь друга". Прибавление 7 и 6. Игры на развитие воображения.</p>	0,5	0,5	<p>"Гимнастика мозга". Отработка приёмов сложения на абакусе "помощь друга". Закрепление изученных приёмов сложения и вычитания на абакусе и ментальной карте. Игры на развитие концентрации внимания и памяти.</p>

					Упражнение в сложении чисел, включая приём "помощь друга". Прибавление однозначных чисел. Тренажёр №38. Тренажёр №39. Упражнение на развитие правого полушария мозга.
33		Сложение 10. Метод "Помощь друга". Прибавление 5 и 4. Работа с ментальной картой.	0,5	0,5	"Гимнастика мозга". Отработка приёмов сложения на абакусе "помощь друга". Закрепление изученных приёмов сложения и вычитания на абакусе и ментальной карте. Игры на развитие концентрации внимания и памяти. Упражнение в сложении чисел, включая приём "помощь друга". Прибавление однозначных чисел. Тренажёр №40. Тренажёр №41. Упражнение на развитие правого полушария мозга.
34		Сложение 10. Метод "Помощь друга". Прибавление 3 и 2. Работа с ментальной картой.	0,5	0,5	"Гимнастика мозга". Отработка приёма вычитания на абакусе "помощь друга". Закрепление изученных приёмов сложения и вычитания на абакусе и ментальной карте. Игры на развитие концентрации внимания и памяти. Упражнение в вычитании чисел, включая приём "помощь друга". Прибавление однозначных чисел. Тренажёр №42. Тренажёр №43. Упражнение на развитие правого полушария мозга.
35		Сложение 10. Метод "помощь друга". Прибавление 1. Работа с ментальной картой.	0,5	0,5	"Гимнастика мозга". Отработка приёма вычитания на абакусе "помощь друга". Закрепление изученных приёмов сложения и вычитания на абакусе и ментальной карте. Игры на развитие концентрации внимания и памяти. Упражнение в вычитании чисел, включая приём "помощь друга". Прибавление однозначных чисел. Тренажёр №44. Тренажёр №45. Упражнение на развитие правого полушария мозга.
36		Сложение 10. Метод	0,5	0,5	"Гимнастика мозга".

		"помощь друга". Закрепление изученного. Работа с ментальной картой.			Отработка приёма вычитания на абакусе "помощь друга". Закрепление изученных приёмов сложения и вычитания на абакусе и ментальной карте. Игры на развитие концентрации внимания и памяти. Решение текстовых задач с применением абакуса. Упражнение в вычитании чисел, включая приём "помощь друга". Прибавление однозначных чисел. Тренажёр №46. Тренажёр №47. Упражнение на развитие правого полушария мозга.
37		Вычитание 10. Метод "помощь друга". Вычитание 9 и 8. Работа с ментальной картой.	0,5	0,5	"Гимнастика мозга". Отработка приёма вычитания на абакусе "помощь друга". Закрепление изученных приёмов сложения и вычитания на абакусе и ментальной карте. Игры на развитие концентрации внимания и памяти. Решение текстовых задач с применением абакуса. Упражнение в сложении и вычитании чисел, включая приём "помощь друга". Прибавление и вычитание однозначных чисел. Тренажёр №48. Тренажёр №49. Упражнение на развитие правого полушария мозга.
38		Вычитание 10. Метод "помощь друга". Вычитание 7 и 6. Работа с ментальной картой.	0,5	0,5	"Гимнастика мозга". Отработка приёма вычитания на абакусе "помощь друга". Закрепление изученных приёмов сложения и вычитания на абакусе и ментальной карте. Игры на развитие концентрации внимания и памяти. Решение текстовых задач с применением абакуса. Упражнение в сложении и вычитании чисел, включая приём "помощь друга". Прибавление и вычитание однозначных чисел. Тренажёр №49. Тренажёр №50. Упражнение на развитие правого полушария мозга.
39		Вычитание 10. Метод "помощь	0,5	0,5	"Гимнастика мозга". Отработка приёма вычитания на

		друга". Вычитание 5 и 4. Работа с ментальной картой.			абакусе "помощь друга". Закрепление изученных приёмов сложения и вычитания на абакусе и ментальной карте. Игры на развитие концентрации внимания и памяти. Решение текстовых задач с применением абакуса. Упражнение в сложении и вычитании чисел, включая приём "помощь друга". Прибавление и вычитание однозначных чисел. Тренажёр №50. Тренажёр №51. Упражнение на развитие обоих полушарий мозга.
40		Вычитание 10. Метод "помощь друга". Вычитание 3 и 2. Работа с ментальной картой.	0,5	0,5	"Гимнастика мозга". Отработка приёма вычитания на абакусе "помощь друга". Закрепление изученных приёмов сложения и вычитания на абакусе и ментальной карте. Игры на развитие концентрации внимания и памяти. Решение текстовых задач с применением абакуса. Упражнение в сложении и вычитании чисел, включая приём "помощь друга". Прибавление и вычитание двузначных чисел. Тренажёр №51. Тренажёр №52. Упражнение на развитие обоих полушарий мозга.
41		Вычитание 10. Метод "помощь друга". Вычитание 1. Работа с ментальной картой.	0,5	0,5	"Гимнастика мозга". Отработка приёма вычитания на абакусе "помощь друга". Закрепление изученных приёмов сложения и вычитания на абакусе и ментальной карте. Игры на развитие концентрации внимания и памяти. Решение текстовых задач с применением абакуса. Упражнение в сложении и вычитании чисел, включая приём "помощь друга". Прибавление и вычитание однозначных и двузначных чисел. Тренажёр №52. Тренажёр №53. Упражнение на развитие обоих полушарий мозга.
42		Сложение и	0,5	0,5	"Гимнастика мозга".

		вычитание 10. Метод "помощь друга". Закрепление. Действия с трёхзначными числами. Работа с ментальной картой.			Отработка приёма вычитания на абакусе "помощь друга". Закрепление изученных приёмов сложения и вычитания на абакусе и ментальной карте. Игры на развитие концентрации внимания и памяти. Решение текстовых задач с применением абакуса. Упражнение в сложении и вычитании чисел, включая приём "помощь друга". Прибавление и вычитание однозначных и двузначных чисел. Тренажёр №53. Тренажёр №54. Упражнение на развитие обоих полушарий мозга.
43		Сложение и вычитание 10. Метод "помощь друга". Действия с тремя числами. Работа с ментальной картой.	0,5	0,5	"Гимнастика мозга". Отработка приёма вычитания на абакусе "помощь друга". Закрепление изученных приёмов сложения и вычитания на абакусе и ментальной карте. Игры на развитие концентрации внимания и памяти. Решение текстовых задач с применением абакуса. Упражнение в сложении и вычитании чисел, включая приём "помощь друга". Прибавление и вычитание однозначных и двузначных чисел. Тренажёр №54. Тренажёр №55. Упражнение на развитие обоих полушарий мозга.
44		Сложение и вычитание 10. Метод "помощь друга". Действия с четырьмя числами. Работа с ментальной картой.	0,5	0,5	"Гимнастика мозга". Отработка приёма вычитания на абакусе "помощь друга". Закрепление изученных приёмов сложения и вычитания на абакусе и ментальной карте. Игры на развитие концентрации внимания и памяти. Решение текстовых задач с применением абакуса. Упражнение в сложении и вычитании чисел, включая приём "помощь друга". Прибавление и вычитание однозначных и двузначных чисел. Тренажёр №55. Тренажёр №56.

					Упражнение на развитие обоих полушарий мозга.
45		Сложение и вычитание 10. Метод "помощь друга". Решаем на время. Игры на развитие памяти и внимания.	0,5	0,5	"Гимнастика мозга". Отработка приёма вычитания на абакусе "помощь друга". Закрепление изученных приёмов сложения и вычитания на абакусе и ментальной карте. Игры на развитие концентрации внимания и памяти. Решение текстовых задач с применением абакуса. Упражнение в сложении и вычитании чисел, включая приём "помощь друга". Прибавление и вычитание однозначных и двузначных чисел. Тренажёр №55. Тренажёр №56. Упражнение на развитие обоих полушарий мозга.
46		Сложение и вычитание 10. Метод "помощь друга". Координаты. Игры на развитие памяти и внимания.	0,5	0,5	"Гимнастика мозга". Отработка приёма вычитания на абакусе "помощь друга". Закрепление изученных приёмов сложения и вычитания на абакусе и ментальной карте. Игры на развитие концентрации внимания и памяти. Решение текстовых задач с применением абакуса. Упражнение в сложении и вычитании чисел, включая приём "помощь друга". Прибавление и вычитание однозначных и двузначных чисел. Тренажёр №55. Тренажёр №56. Упражнение на развитие обоих полушарий мозга.
47		Сложение и вычитание 10. Метод "помощь друга". Продолжаем определять координаты. Игры на развитие воображения.	0,5	0,5	"Гимнастика мозга". Отработка приёма вычитания на абакусе "помощь друга". Закрепление изученных приёмов сложения и вычитания на абакусе и ментальной карте. Игры на развитие концентрации внимания и памяти. Решение текстовых задач с применением абакуса. Упражнение в сложении и вычитании чисел, включая приём "помощь друга". Прибавление и вычитание однозначных и двузначных

					чисел. Тренажёр №55. Тренажёр №56. Упражнение на развитие обоих полушарий мозга.
48		Сложение и вычитание 10. Метод "помощь друга". Использование ментальной карты. Игры на развитие внимания и памяти.	0,5	0,5	"Гимнастика мозга". Отработка приёма вычитания на абакусе "помощь друга". Закрепление изученных приёмов сложения и вычитания на абакусе и ментальной карте. Игры на развитие концентрации внимания и памяти. Решение текстовых задач с применением абакуса. Упражнение в сложении и вычитании чисел, включая приём "помощь друга". Прибавление и вычитание однозначных и двузначных чисел. Тренажёр №55. Тренажёр №56. Упражнение на развитие обоих полушарий мозга.
49		Сложение и вычитание 10. Метод "помощь друга". Исправляем ошибки. Ментальный счёт. Игры на развитие памяти и внимания.	0,5	0,5	"Гимнастика мозга". Отработка приёма вычитания на абакусе "помощь друга". Закрепление изученных приёмов сложения и вычитания на абакусе и ментальной карте. Игры на развитие концентрации внимания и памяти. Решение текстовых задач с применением абакуса. Упражнение в сложении и вычитании чисел, включая приём "помощь друга". Прибавление и вычитание однозначных и двузначных чисел. Тренажёр №55. Тренажёр №56. Упражнение на развитие обоих полушарий мозга.
50		Закрепляем изученное. Ментальный счёт. Игры на развитие воображения и памяти.	0,5	0,5	"Гимнастика мозга". Отработка приёма вычитания на абакусе "помощь друга". Закрепление изученных приёмов сложения и вычитания на абакусе и ментальной карте. Игры на развитие концентрации внимания и памяти. Решение текстовых задач с применением абакуса. Упражнение в сложении и вычитании чисел, включая

					приём "помощь друга". Прибавление и вычитание однозначных и двузначных чисел. Тренажёр №55. Тренажёр №56. Упражнение на развитие обоих полушарий мозга.
51		Олимпиада третьего уровня.	-	1	Задания на сложение и вычитание, включая приём "помощь друга". Решение текстовых задач на слух. Тренажёры разной скорости.
52		Сложение. Комбинированный метод. Прибавление 6 и 7. Игры на развитие памяти и внимания.	0,5	0,5	"Гимнастика мозга". Отработка приёмов сложения на абакусе "помощь друга" и "помощь брата". Закрепление изученных приёмов сложения и вычитания на абакусе и ментальной карте. Игры на развитие концентрации внимания и памяти. Решение текстовых задач с применением абакуса. Упражнение в сложении чисел, включая приём "помощь друга" и "помощь брата". Прибавление и вычитание однозначных и двузначных чисел. Тренажёр №56. Тренажёр №57. Упражнение на развитие обоих полушарий мозга.
53		Сложение. Комбинированный метод. Прибавление 8 и 9. Игры на развитие внимания и памяти.	0,5	0,5	"Гимнастика мозга". Отработка приёмов вычитания на абакусе "помощь друга" и "помощь брата". Закрепление изученных приёмов сложения и вычитания на абакусе и ментальной карте. Игры на развитие концентрации внимания и памяти. Решение текстовых задач с применением абакуса. Упражнение в вычитании чисел, включая приём "помощь друга" и "помощь брата". Прибавление и вычитание однозначных и двузначных чисел. Тренажёр №57. Тренажёр №58. Упражнение на развитие обоих полушарий мозга.
54		Сложение. Комбинированный метод. Закрепление. Игры на развитие	0,5	0,5	"Гимнастика мозга". Отработка приёмов сложения и вычитания на абакусе "помощь друга" и "помощь брата".

		памяти и воображения.			<p>Закрепление изученных приёмов сложения и вычитания на абакусе и ментальной карте.</p> <p>Игры на развитие концентрации внимания и памяти.</p> <p>Решение текстовых задач с применением абакуса.</p> <p>Упражнение в сложении и вычитании чисел, включая приём "помощь друга" и "помощь брата". Прибавление и вычитание однозначных и двузначных чисел.</p> <p>Тренажёр №58.</p> <p>Тренажёр №59.</p> <p>Упражнение на развитие обоих полушарий мозга.</p>
55		<p>Вычитание.</p> <p>Комбинированный метод. Вычитание 6 и 7.</p> <p>Счёт по ментальной карте. Ментальный счёт в уме.</p>	0,5	0,5	<p>"Гимнастика мозга".</p> <p>Отработка приёмов сложения и вычитания на абакусе "помощь друга" и "помощь брата".</p> <p>Закрепление изученных приёмов сложения и вычитания на абакусе и ментальной карте.</p> <p>Игры на развитие концентрации внимания и памяти.</p> <p>Решение текстовых задач с применением абакуса.</p> <p>Упражнение в сложении и вычитании чисел, включая приём "помощь друга" и "помощь брата". Прибавление и вычитание однозначных и двузначных чисел.</p> <p>Ментальный счёт (по воображению).</p> <p>Тренажёр №59.</p> <p>Тренажёр №60.</p> <p>Упражнение на развитие обоих полушарий мозга.</p>
56		<p>Вычитание.</p> <p>Комбинированный метод. Вычитание 8 и 9.</p> <p>Счёт по ментальной карте. Ментальный счёт в уме.</p>	0,5	0,5	<p>"Гимнастика мозга".</p> <p>Отработка приёмов сложения и вычитания на абакусе "помощь друга" и "помощь брата".</p> <p>Закрепление изученных приёмов сложения и вычитания на абакусе и ментальной карте.</p> <p>Игры на развитие концентрации внимания и памяти.</p> <p>Решение текстовых задач с применением абакуса.</p> <p>Упражнение в сложении и вычитании чисел, включая приём "помощь друга" и "помощь брата". Прибавление и вычитание однозначных и двузначных чисел.</p>

					Ментальный счёт (по воображению). Тренажёры №58 - 60. Упражнение на развитие обоих полушарий мозга.
57		Сложение и вычитание. Комбинированный метод. Прибавление и вычитание однозначных и двузначных чисел. Работа с двузначными, трёхзначными и четырёхзначными числами. Счёт по ментальной карте. Ментальный счёт в уме.	0,5	0,5	"Гимнастика мозга". Отработка приёмов сложения и вычитания на абакусе "помощь друга" и "помощь брата". Закрепление изученных приёмов сложения и вычитания на абакусе и ментальной карте. Игры на развитие концентрации внимания и памяти. Решение текстовых задач с применением абакуса. Упражнение в сложении и вычитании чисел, включая приём "помощь друга" и "помощь брата". Прибавление и вычитание однозначных и двузначных чисел. Ментальный счёт (по воображению). Тренажёры №58 - 60. Упражнение на развитие обоих полушарий мозга.
58		Сложение и вычитание. Комбинированный метод. Закрепление. Прибавление и вычитание однозначных и двузначных чисел. Работа с двузначными, трёхзначными и четырёхзначными числами. Счёт по ментальной карте. Ментальный счёт в уме.	0,5	0,5	"Гимнастика мозга". Отработка приёмов сложения и вычитания на абакусе "помощь друга" и "помощь брата". Закрепление изученных приёмов сложения и вычитания на абакусе и ментальной карте. Игры на развитие концентрации внимания и памяти. Решение текстовых задач с применением абакуса. Упражнение в сложении и вычитании чисел, включая приём "помощь друга" и "помощь брата". Прибавление и вычитание однозначных и двузначных чисел. Ментальный счёт (по воображению). Тренажёры №58 - 60. Упражнение на развитие обоих полушарий мозга.
59		Сложение и вычитание. Комбинированный метод. Прибавление и вычитание однозначных и двузначных чисел. Работа с	0,5	0,5	"Гимнастика мозга". Отработка приёмов сложения и вычитания на абакусе "помощь друга" и "помощь брата". Закрепление изученных приёмов сложения и вычитания на абакусе и ментальной карте. Игры на развитие концентрации

		двузначными, трёхзначными и четырёхзначными числами. Счёт по ментальной карте. Ментальный счёт в уме.			внимания и памяти. Решение текстовых задач с применением абакуса. Упражнение в сложении и вычитании чисел, включая приём "помощь друга" и "помощь брата". Прибавление и вычитание однозначных и двузначных чисел. Ментальный счёт (по воображению). Тренажёры №58 - 60. Упражнение на развитие обоих полушарий мозга.
60		Сложение и вычитание. Комбинированный метод. Прибавление и вычитание однозначных и двузначных чисел. Работа с двузначными, трёхзначными и четырёхзначными числами. Счёт по ментальной карте. Ментальный счёт в уме.	0,5	0,5	"Гимнастика мозга". Отработка приёмов сложения и вычитания на абакусе "помощь друга" и "помощь брата". Закрепление изученных приёмов сложения и вычитания на абакусе и ментальной карте. Игры на развитие концентрации внимания и памяти. Решение текстовых задач с применением абакуса. Упражнение в сложении и вычитании чисел, включая приём "помощь друга" и "помощь брата". Прибавление и вычитание однозначных и двузначных чисел. Ментальный счёт (по воображению). Тренажёры №58 - 60. Упражнение на развитие обоих полушарий мозга.
61		Сложение и вычитание. Комбинированный метод. Исправляем ошибки. Прибавление и вычитание однозначных и двузначных чисел. Работа с двузначными, трёхзначными и четырёхзначными числами. Счёт по ментальной карте. Ментальный счёт в уме.	0,5	0,5	"Гимнастика мозга". Отработка приёмов сложения и вычитания на абакусе "помощь друга" и "помощь брата". Закрепление изученных приёмов сложения и вычитания на абакусе и ментальной карте. Игры на развитие концентрации внимания и памяти. Решение текстовых задач с применением абакуса. Упражнение в сложении и вычитании чисел, включая приём "помощь друга" и "помощь брата". Прибавление и вычитание однозначных и двузначных чисел. Ментальный счёт (по воображению). Тренажёры №58 - 60. Упражнение на развитие обоих

					полушарий мозга.
62		Сложение и вычитание. Комбинированный метод. Счёт на время. Прибавление и вычитание однозначных и двузначных чисел. Работа с двузначными, трёхзначными и четырёхзначными числами. Счёт по ментальной карте. Ментальный счёт в уме.	0,5	0,5	"Гимнастика мозга". Отработка приёмов сложения и вычитания на абакусе "помощь друга" и "помощь брата". Закрепление изученных приёмов сложения и вычитания на абакусе и ментальной карте. Игры на развитие концентрации внимания и памяти. Решение текстовых задач с применением абакуса. Упражнение в сложении и вычитании чисел, включая приём "помощь друга" и "помощь брата". Прибавление и вычитание однозначных и двузначных чисел. Ментальный счёт (по воображению). Тренажёры №58 - 60. Упражнение на развитие обоих полушарий мозга.
63		Сложение и вычитание. Комбинированный метод. Пятизначные и шестизначные числа. Прибавление и вычитание однозначных, двузначных и трёхзначных чисел. Работа с двузначными, трёхзначными и четырёхзначными числами. Счёт по ментальной карте. Ментальный счёт в уме.	0,5	0,5	"Гимнастика мозга". Набор пяти-шестизначных чисел на абакусе. Отработка приёмов сложения и вычитания на абакусе "помощь друга" и "помощь брата". Закрепление изученных приёмов сложения и вычитания на абакусе и ментальной карте. Игры на развитие концентрации внимания и памяти. Решение текстовых задач с применением абакуса. Упражнение в сложении и вычитании чисел, включая приём "помощь друга" и "помощь брата". Прибавление и вычитание однозначных и двузначных чисел и трёхзначных чисел. Ментальный счёт (по воображению). Тренажёры №58 - 62. Упражнение на развитие обоих полушарий мозга.
64		Сложение и вычитание. Комбинированный метод. Пятизначные и шестизначные числа. Прибавление и вычитание однозначных, двузначных и	0,5	0,5	"Гимнастика мозга". Отработка приёмов сложения и вычитания на абакусе "помощь друга" и "помощь брата". Закрепление изученных приёмов сложения и вычитания на абакусе и ментальной карте. Игры на развитие концентрации внимания и памяти.

		трёхзначных чисел . Работа с двузначными, трёхзначными и четырёхзначными числами. Счёт по ментальной карте. Ментальный счёт в уме.			Решение текстовых задач с применением абакуса. Упражнение в сложении и вычитании чисел, включая приём "помощь друга" и "помощь брата". Прибавление и вычитание однозначных и двузначных чисел и трёхзначных чисел. Ментальный счёт (по воображению). Тренажёры №58 - 60. Упражнение на развитие обоих полушарий мозга.
65		Сложение и вычитание. Комбинированный метод. Пятизначные и шестизначные числа. Прибавление и вычитание однозначных, двузначных и трёхзначных чисел . Работа с двузначными, трёхзначными и четырёхзначными числами. Счёт по ментальной карте. Ментальный счёт в уме.	0,5	0,5	"Гимнастика мозга". Отработка приёмов сложения и вычитания на абакусе "помощь друга" и "помощь брата". Закрепление изученных приёмов сложения и вычитания на абакусе и ментальной карте. Игры на развитие концентрации внимания и памяти. Решение текстовых задач с применением абакуса. Упражнение в сложении и вычитании чисел, включая приём "помощь друга" и "помощь брата". Прибавление и вычитание однозначных и двузначных чисел и трёхзначных чисел. Ментальный счёт (по воображению). Тренажёры №58 - 60. Упражнение на развитие обоих полушарий мозга.
66		Сложение и вычитание. Комбинированный метод. Пятизначные и шестизначные числа. Прибавление и вычитание однозначных, двузначных и трёхзначных чисел . Работа с двузначными, трёхзначными и четырёхзначными числами. Счёт по ментальной карте. Ментальный счёт в уме.	0,5	0,5	"Гимнастика мозга". Отработка приёмов сложения и вычитания на абакусе "помощь друга" и "помощь брата". Закрепление изученных приёмов сложения и вычитания на абакусе и ментальной карте. Игры на развитие концентрации внимания и памяти. Решение текстовых задач с применением абакуса. Упражнение в сложении и вычитании чисел, включая приём "помощь друга" и "помощь брата". Прибавление и вычитание однозначных и двузначных чисел и трёхзначных чисел. Ментальный счёт (по воображению).

					Тренажёры №58 - 60. Упражнение на развитие обоих полушарий мозга.
67		Олимпиада четвёртого уровня.	-	1	Задания на сложение и вычитание, включая приёмы "помощь друга" и "помощь брата". Решение текстовых задач на слух. Тренажёры разной скорости.
68		Заключительное занятие. Подведение итогов.	0,5	0,5	" Гимнастика мозга". Обобщение всех полученных за год знаний. Упражнение в сложении и вычитании чисел, включая приём "помощь друга" и "помощь брата". Прибавление и вычитание однозначных и двузначных чисел и трёхзначных чисел. Ментальный счёт (по воображению). Тренажёры №58 - 62. Упражнение на развитие обоих полушарий мозга.