Комитет по образованию, культуре, спорту и делам молодежи администрации Камышловского городского округа
МАОУ "Школа №58" КГО

РАССМОТРЕНО
на заседании педагогического совета
протокол № 1 от 24.08.2026 года

УТВЕРЖДЕНА
приказом директора № 138 -о\д
от 28.08.2026 г.

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа естественнонаучной направленности
«МЕНТАЛЬНАЯ АРИФМЕТИКА»

Возраст учащихся: 7-13 лет
Срок реализации программы: 4 года

Составитель: Хлыстикова В.А.

Камышлов, 2026

Раздел 1. Комплекс основных характеристик программы

1.1. Пояснительная записка

Направленность Программа «Ментальная арифметика» позиционируется как высокоэффективная программа развития умственных способностей детей, средством нетрадиционной методики обучения детей дошкольного возраста устному счету с использованием арифметических счет Абакус, в рамках дополнительного образования.

Программа направлена на интеллектуальное, творческое и личностное развитие детей при максимальном использовании потенциала их возрастных возможностей. Наукой доказано: способность к успеху зависит от гармоничного развития правого и левого полушарий мозга. Реализация данной программы предполагает систему разработанных комплексных занятий, с использованием разнообразных форм, методов работы направленных на развитие обоих полушарий головного мозга, а это значит развитие творческих и мыслительных процессов, как равновозможных, гармоничных и согласованных.

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Ментальная арифметика» разработана в соответствии со следующими нормативными документами:

1. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (далее - ФЗ).
2. Федеральный закон Российской Федерации от 14.07.2022 № 295-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации».
3. Федеральный закон Российской Федерации от 24.07.1998 № 124-ФЗ «Об основных гарантиях прав ребенка в Российской Федерации» (в редакции 2013 г.).
4. Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 года, утвержденная распоряжением Правительства Российской Федерации от 31 марта 2022 г. № 678-р.

5. Указ Президента Российской Федерации от 21.07.2020 № 474 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года».

6. Указ Президента Российской Федерации от 09.11.2022 № 809 «Об утверждении Основ государственной политики по сохранению и укреплению традиционных российских духовно-нравственных ценностей».

7. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28 сентября 2020 г. № 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи» (далее — СанПиН).

8. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28 января 2021 г, № 2 «Об утверждении санитарных правил и норм».

9. Постановление Правительства Российской Федерации от 11.10.2023 № 1678 «Об утверждении Правил применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ».

10. Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 05.05.2018 № 298 «Об утверждении профессионального стандарта «Педагог дополнительного образования детей и взрослых».

11. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 27 июля 2022 г. № 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам» (далее — Порядок).

12. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 03.09.2019 № 467 «Об утверждении Целевой модели развития региональных систем дополнительного образования детей».

13. Приказ Министерства науки и высшего образования РФ и Министерства просвещения РФ от 5 августа 2020 г. № 882/391 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности при сетевой форме реализации образовательных программ». Письмо Минобрнауки России № 09-3242 от 18.11.2015 «О направлении информации» (вместе с «Методическими

рекомендациями по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы)».

14. Письмо Минобрнауки России № 09-3242 от 18.11.2015 «О направлении информации» (вместе с «Методическими рекомендациями по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы)».

15. Письмо Минобрнауки России от 28.08.2015 № АК-2563/05 «О методических рекомендациях» (вместе с «Методическими рекомендациями по организации образовательной деятельности с использованием сетевых форм реализации образовательных программ».

16. Письмо Министерства просвещения Российской Федерации от 30.12.2022 № АБ-3924/06 «О направлении методических рекомендаций» (вместе с «Методическими рекомендациями «Создание современного инклюзивного образовательного пространства для детей с ограниченными возможностями здоровья и детей-инвалидов на базе образовательных организаций, реализующих дополнительные общеобразовательные программы в субъектах Российской Федерации»).

17. Письмо Министерства просвещения Российской Федерации от 07.05.2020 № ВБ-976/04 «Рекомендации по реализации внеурочной деятельности, программы воспитания и социализации и дополнительных общеобразовательных программ с применением дистанционных образовательных технологий».

18. Приказ Министерства образования и молодежной политики Свердловской области от 30.03.2018 № 162-Д «Об утверждении Концепции развития образования на территории Свердловской области на период до 2035 года».

19. Приказ Министерства образования и молодежной политики Свердловской области от 29.06.2023 № 785-Д «Об утверждении Требований к условиям и порядку оказания государственной услуги в социальной сфере «Реализация дополнительных образовательных программ в соответствии с социальным сертификатом».

Актуальность программы

В данной Программе представлена система работы по обучению ментальной арифметике. Программа рассчитана на 4 года. Данная программа является наиболее актуальной на сегодняшний момент, так как обеспечивает развитие метанавыков у обучающихся, необходимых для дальнейшей самореализации и формирования личности ребенка.

С этой целью в программе предусмотрено значительное увеличение активных форм работы, направленных на вовлечение учащихся в динамичную деятельность, на обеспечение понимания ими арифметического материала и развития интеллекта, приобретение практических навыков самостоятельной деятельности.

Педагогическая целесообразность данной образовательной программы внеурочной деятельности обусловлена важностью создания условий для формирования ***у обучающихся начальных классов*** навыков абстрактного (пространственного) мышления, которые необходимы для успешного интеллектуального развития ребенка, а также необходимости повышения скорости мышления и умения обрабатывать большой объем информации. Мы живем в век информационного цунами, когда количество информации постоянно растет. И очень важно уметь грамотно с ней работать, «пропускать» огромные ее объемы через себя. Предлагаемая система практических заданий и занимательных упражнений позволит педагогам и родителям формировать, развивать, корректировать ***у обучающихся*** эти навыки, а также помочь детям легко и радостно включиться в процесс обучения.

Ментальная арифметика - одна из наиболее молодых, стремительно развивающихся и перспективных методик детского образования. Благодаря ей можно развить умственные, в первую очередь математические способности ребенка, так, что любая арифметическая задача превратится для него в быстрый и простой процесс вычисления.

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.

Человек начинает развиваться с первых дней своей жизни, но если изначально ему хватает тех знаний и навыков, которые предлагают родители, то с возрастом появляется потребность в профессиональном педагогическом участии, когда потенциал ребенка может быть не просто правильно оценен, но и направлен в нужное русло.

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 ребенка.

Новизна программы заключается в том, что в программе по обучению ментальной арифметике используется уникальная методика гармоничного развития умственных и творческих способностей, которая содействует более полному раскрытию интеллектуального и творческого потенциала ребенка.

Отличительные особенности программы

Ключевыми преимуществами занятий по ментальной арифметике являются задания на внимательность и творческие способности, а также групповые и индивидуальные упражнения, направленные на полноценную работу правого и левого полушарий мозга.

Предлагаемая в Программе система практических заданий и занимательных упражнений позволит педагогам и родителям формировать, развивать, корректировать у обучающихся эти навыки, а также помочь детям легко и радостно включиться в процесс обучения.

Программа является адаптированной для детей дошкольного возраста. Задания построены по принципу «от простого к сложному». В Программе предусмотрено увеличение объема и сложности заданий. Сначала ребенок учится считать примеры

на сложение и вычитание в несколько действий, используя счеты абакус, для этого он использует обе руки, стимулируя работу двух полушарий головного мозга.

На начальных этапах занятий ментальной арифметикой используется абакус (счеты). В дальнейшем дети производят вычисления в уме, создавая мысленный образ абакуса.

Адресат общеразвивающей программы:

Программа рассчитана на детей 7-13 лет. Обучающиеся с 1- 4 классы. Состав группы: 10 - 15 человек.

Набор детей проводится как вначале, так и во время обучения, благодаря гибкой системе занятий. Каждый год обучения обучающиеся переходят в следующую группу обучения. Последующие года закрепляют знания, полученные на пером году обучения, дают базовую подготовку для использования этих знаний в дальнейшем. В группу могут входить все желающие, которые показали успешные результаты по программе обучения.

В период с 6 до 14 (иногда до 16) лет происходит самое активное развитие мозга у человека. Поэтому усвоение базисных навыков должно осуществляться именно в этот период. Именно поэтому эксперты рекомендуют в указанном возрасте изучать детям иностранные языки, осваивать игру на музыкальных инструментах и другие виды деятельности. В этот список гармонично вписывается и ментальная арифметика. Стимуляция работы мозга такого рода способствует более легкому и продуктивному дальнейшему обучению. Поэтому Программа рассчитана на детей 7-13 лет.

Объем и срок освоения программы

Объем программы — 270 часов.

Программа рассчитана на 4 года обучения:

1 год обучения: 66 часов в год

2 год обучения: 68 часов в год

3 год обучения: 68 часов в год

4 год обучения: 68 часов в год

Особенности организации образовательного процесса.

Режим занятий

Продолжительность занятий - 45 мин.

Общее количество часов в неделю - 2 часа.

Занятия проводятся 2 раза в неделю по 1 часу.

Форма обучения: очная

Формы организации образовательного процесса: индивидуальная, групповая.

Формы проведения занятий: беседы, практические занятия, соревнование в решении примеров на время.

Формы подведения итогов реализации общеразвивающей программы: наблюдение, решение примеров на время.

1.2 Цель и задачи общеразвивающей программы

Цель общеразвивающей программы: развитие интеллектуальных и познавательных способностей, вычислительных навыков детей, возможностей восприятия и обработки информации посредством обучения счету на абакусе.

Задачи общеразвивающей программы:

Обучающие:

- совершенствование вычислительных навыков с помощью арифметических счет Абакус;

- обучение умению выстраивать мысленную картину чисел на абакусе, увеличивая тем самым объем долговременной и визуальной памяти.

Развивающие:

- развитие концентрации внимания, фотографической памяти и оперативного мышления, логики и воображения, слуха и наблюдательности, способности к визуализации;

- развитие мелкой моторики детей для активации внутреннего интеллектуального и творческого потенциала ребенка;

- развитие познавательной активности через применение технологии личностно-ориентированного деятельностного подхода;

Воспитывающие:

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

Планируемые результаты освоения курса внеурочной деятельности

В результате освоения программы дети должны:

Личностные результаты:

Личностные результаты освоения программы должны отражать:

1) сформированность основ самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями;

2) толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нём взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения;

3) навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности.

Метапредметные результаты:

1) умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность;

2) умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;

3) способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;

4) готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных экономических источников;

5) умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее – ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач.

Предметные результаты:

1) иметь элементарное представление о ментальной арифметике, об Абакусе и его конструкции (братья и друзья);
2) знать правила передвижения бусинок (цифры от 0 до 9), использования большого и указательного пальцев;
3) уметь правильно использовать обе руки при работе с абакусом;
4) уметь набирать числа (1-10000) на абакусе;
5) освоить простое сложение и вычитание на абакусе;
6) освоить метод сложения и вычитания «Помощь брата» на абакусе;
7) освоить метод сложения и вычитания «Помощь друга» на абакусе;
8) освоить комбинированный метод сложения и вычитания.
9) иметь конкретные представления о составе многозначных чисел;
10) уметь оперировать многозначными числами на абакусе.

В результате прохождения программы у обучающихся повысятся вычислительные навыки и улучшится успеваемость в школе.

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

Обучающиеся станут более социально адаптированными, общительными, отзывчивыми, уверенными в себе.

1.3 Содержание общеразвивающей программы

Учебный план

Тема раздела		Кол-во часов			Формы контроля:
		Всего:	Теория:	Практика:	
1	Прямое сложение и вычитание на нижних косточках	15	5	10	Наблюдение, решение примеров на время
2	Младшие товарищи на сложение и вычитание (+/-)	30	10	20	Наблюдение, решение примеров на время
3	Старшие товарищи на сложение (+)	51	20	31	Наблюдение, решение примеров на время
4	Микс формулы на сложение (+)	25	10	15	Наблюдение, решение примеров на время
5	Старшие товарищи на вычитание (-)	49	15	34	Наблюдение, решение примеров на время
6	Микс формулы на вычитание (-)	25	10	15	Наблюдение, решение примеров на время
7	Переход через 50 на	37	10	27	Наблюдение,

	сложение и вычитание, Микс (+/-)				решение примеров на время
8	Переход через 100 на сложение и вычитание, Микс (+/-)	38	10	28	Наблюдение, решение примеров на время
		270 ч.	90	180	

Содержание учебного плана

Раздел 1. *Сложение и вычитание методом «Прямое сложение и вычитание чисел» (15 часов)*

Теория: Изучение строения абакуса. Набор чисел на нижних косточках. Знакомство с числами 0-9. Отработка на тренажере. Прямое сложение и вычитание однозначных и двухзначных чисел. Использование ментальной карты. Изучение состава чисел. Развиваем внимание. Скорость письма. Флэш-карты.

Практика: Работа учеников у демонстрационного соробана. Фундаментальные упражнения. Решение примеров по нормативу на таймере. Ментальный диктант. Игры.

Раздел 2. *Сложение и вычитание методом «Младшие товарищи». (30 часов)*

Теория: Набор чисел, показ разрядов. Сложение и вычитание по формулам чисел в пределах 9. Использование ментальной карты. Изучение состава чисел. Развиваем внимание.

Практика: Скорость письма. Флэш-карты. Работа учеников у демонстрационного соробана. Фундаментальные упражнения. Решение примеров по нормативу на таймере. Ментальный диктант. Игры.

Раздел 3. *Сложение методом «Старшие товарищи на сложение» (51 часов)*

Теория: Изучение состава числа 10. Развиваем внимание. Правила сложения +9,+8,+7,+6,+5,+4,+3,+2,+1. Синхронизация работы обоих полушарий.

Развиваем внимание. Использование ментальной карты. Изучение состава чисел. Развиваем внимание.

Практика: Скорость письма. Флэш-карты. Работа учеников у демонстрационного соробана. Фундаментальные упражнения. Решение примеров по нормативу на таймере. Ментальный диктант. Игры.

Раздел 4. *Сложение методом «Микс на сложение» (25 ч.)*

Теория: Развиваем внимание. Правило Микс +9,+8,+7,+6. Синхронизация работы обоих полушарий. Использование ментальной карты. Изучение состава чисел.

Практика: Скорость письма. Флэш-карты. Работа учеников у демонстрационного соробана. Фундаментальные упражнения. Решение примеров по нормативу на таймере. Ментальный диктант. Игры.

Раздел 5. *Вычитание методом «Старшие товарищи на вычитание» (49 ч.).*

Теория: Правила вычитания -9,-8,-7,-6,-5,-4,-3,-2,-1. Синхронизация работы обоих полушарий. Развиваем внимание. Использование ментальной карты. Изучение состава чисел. Развиваем внимание.

Практика: Скорость письма. Флэш-карты. Работа учеников у демонстрационного соробана. Фундаментальные упражнения. Решение примеров по нормативу на таймере. Ментальный диктант. Игры.

Раздел 6. *Сложение методом «Микс на вычитание» (25 ч.)*

Теория: Развиваем внимание. Правило Микс -9,-8,-7,-6. Синхронизация работы обоих полушарий. Использование ментальной карты. Изучение состава чисел.

Практика: Скорость письма. Флэш-карты. Работа учеников у демонстрационного соробана. Фундаментальные упражнения. Решение примеров по нормативу на таймере. Ментальный диктант. Игры.

Раздел 7. *Переход через 50 на сложение и вычитание, «Микс» (37 ч.)*

Теория: Развиваем внимание. Правило перехода вычислений двухзначных чисел через 50. Синхронизация работы обоих полушарий. Использование ментальной карты. Изучение состава чисел.

Практика: Скорость письма. Флэш-карты. Работа учеников у демонстрационного соробана. Фундаментальные упражнения. Решение примеров по нормативу на таймере. Ментальный диктант. Игры.

Раздел 8. *Переход через 100 на сложение и вычитание, Микс (+/-) (38 ч.)*

Теория: Развиваем внимание. Правило перехода вычислений двух чисел через 100. Синхронизация работы обоих полушарий. Использование ментальной карты. Изучение состава чисел.

Практика: Скорость письма. Флэш-карты. Работа учеников у демонстрационного соробана. Фундаментальные упражнения. Решение примеров по нормативу на таймере. Ментальный диктант. Игры.

Тематическое планирование

№	№	Тема	Кол-во часов
1 год обучения (66 часов)			
Прямое сложение и вычитание на нижних косточках			
1.	1.	История Соробана, его строение. Постановка техники рук. Чистка соробана, демонстрация чисел (0-9).	1 ч.
2.	2.	Прямое сложение и вычитание (+/-) на нижних косточках	1 ч.
3.	3.	Прямое +/- 5	1 ч.
4.	4.	Решение примеров на соробане	1 ч.
5.	5.	Ментальный счет. (Прямое +/- 5)	1 ч.
6.	6.	Прямое +/- 6, +/- 7	1 ч.
7.	7.	Прямое +/- 8, +/- 9	1 ч.
8.	8.	Решение примеров на соробане	1 ч.
9.	9.	Ментальный счет. (Прямое +/- 5)	1 ч.
10.	10.	Ментальный счет. (Прямое +/- 5)	1 ч.
11.	11.	Прямое +/-, двузначные (2Д) на нижних косточках	1 ч.
12.	12.	Прямое +/- 2Д на всех косточках	1 ч.
13.	13.	Ментальный счет. (Прямое +/- 6, +/- 7)	1 ч.
14.	14.	Ментальный счет. (Прямое +/- 6, +/- 7)	1 ч.
15.	15.	Ментальный счет. (Прямое +/- 6, +/- 7)	1 ч.
«Младшие товарищи» на сложение и вычитание (+/-) (30 часов)			
16.	16.	МТ + 4	1 ч.
17.	17.	МТ - 4	1 ч.

18.	18.	Ментальный счет. (Прямое +2Д2Р на нижних косточках, прямое +/- 1Д)	1 ч.
19.	19.	Ментальный счет. (Прямое - 2Д2Р на нижних косточках, прямое +/- 1Д)	1 ч.
20.	20.	Решение примеров на соробане	1 ч.
21.	21.	МТ +3	1 ч.
22.	22.	МТ -3	1 ч.
23.	23.	Ментальный счет. (Прямое +/- 2Д2Р на нижних косточках)	1 ч.
24.	24.	Ментальный счет. (Прямое +/- 2Д2Р на нижних косточках)	1 ч.
25.	25.	Решение примеров на соробане	1 ч.
26.	26.	МТ +2	1 ч.
27.	27.	МТ -2	1 ч.
28.	28.	Ментальный счет. (Прямое +/- 2Д3Р на нижних косточках)	1 ч.
29.	29.	Ментальный счет. (Прямое +/- 2Д3Р на нижних косточках)	1 ч.
30.	30.	Решение примеров на соробане	1 ч.
31.	31.	МТ +1	1 ч.
32.	32.	МТ -1	1 ч.
33.	33.	Ментальный счет. (Прямое +/- 2Д3Р на нижних косточках)	1 ч.
34.	34.	Ментальный счет. (Прямое +/- 2Д3Р на нижних косточках)	1 ч.
35.	35.	Решение примеров на соробане	1 ч.
36.	36.	МТ +/- 2Д, десятки прямое	1 ч.
37.	37.	МТ +/-, 2Д	1 ч.

38.	38.	Ментальный счет. (Прямое +/- 2Д3Р на нижних косточках)	1 ч.
39.	39.	Ментальный счет. (Прямое +/- 2Д3Р на нижних косточках)	1 ч.
40.	40.	Решение примеров на соробане	1 ч.
41.	41.	Закрепление МТ +/-, 2Д	1 ч.
42.	42.	Ментальный счет. (Прямое +/-, 2Д2Р)	1 ч.
43.	43.	Ментальный счет. (Прямое +/-, 2Д2Р)	1 ч.
44.	44.	Контрольная работа №1, МТ +/-, 2Д	1 ч.
45.	45.	Решение примеров на соробане	1 ч.
«Старшие товарищи» на сложение (+) (51 час)			
46.	46.	СТ +9, 1Д	1 ч.
47.	47.	СТ +9, 2Д	1 ч.
48.	48.	Ментальный счет. (МТ +4 1Д4Р, прямое +/- 2Д3Р)	1 ч.
49.	49.	Ментальный счет. (МТ +4 1Д4Р, прямое +/- 2Д3Р)	1 ч.
50.	50.	Решение примеров на соробане	1 ч.
51.	51.	СТ +8, 1Д	1 ч.
52.	52.	СТ +8, 2Д	1 ч.
53.	53.	Ментальный счет. (МТ -4 1Д5Р, прямое +/- 2Д3Р)	1 ч.
54.	54.	Ментальный счет. (МТ -4 1Д5Р, прямое +/- 2Д3Р)	1 ч.
55.	55.	Решение примеров на соробане	1 ч.
56.	56.	СТ +7, 1Д	1 ч.
57.	57.	СТ +7, 2Д	1 ч.
58.	58.	Ментальный счет. (МТ +3 1Д5Р, прямое +/- 2Д4Р)	1 ч.

59.	59.	Ментальный счет. (МТ +3 1Д5Р, прямое +/- 2Д4Р)	1 ч.
60.	60.	Решение примеров на соробане	1 ч.
61.	61.	СТ +6, 1Д	1 ч.
62.	62.	СТ +6, 2Д	1 ч.
63.	63.	Ментальный счет. (МТ -3 1Д5Р, прямое +/- 2Д4Р)	1 ч.
64.	64.	Ментальный счет. (МТ -3 1Д5Р, прямое +/- 2Д4Р)	1 ч.
65.	65.	Решение примеров на соробане	1 ч.
66.	66.	Подведение итогов. Игра «Лучше всех»	1 ч.
2 год обучения (68 часов)			
67.	1.	Повторение	1 ч.
68.	2.	СТ +5, 1Д	1 ч.
69.	3.	СТ +5, 2Д	1 ч.
70.	4.	Ментальный счет. (МТ +2 1Д5Р, МТ +/- 2Д3Р)	1 ч.
71.	5.	Ментальный счет. (МТ +2 1Д5Р, МТ +/- 2Д3Р)	1 ч.
72.	6.	Решение примеров на соробане	1 ч.
73.	7.	СТ +4, 1Д	1 ч.
74.	8.	СТ +4, 2Д	1 ч.
75.	9.	Ментальный счет. (МТ -2 1Д5Р, МТ +/- 2Д3Р)	1 ч.
76.	10.	Ментальный счет. (МТ -2 1Д5Р, МТ +/- 2Д3Р)	1 ч.
77.	11.	Решение примеров на соробане	1 ч.
78.	12.	СТ +3, 1Д	1 ч.
79.	13.	СТ +3, 2Д	1 ч.
80.	14.	Ментальный счет. (МТ +1 1Д5Р, МТ +/- 2Д4Р)	1 ч.

81.	15.	Ментальный счет. (МТ +1 1Д5Р, МТ +/- 2Д4Р)	1 ч.
82.	16.	Решение примеров на соробане	1 ч.
83.	17.	СТ +2, 1Д	1 ч.
84.	18.	СТ +2, 2Д	1 ч.
85.	19.	Ментальный счет. (МТ -1 1Д5Р, прямое +/- 2Д4Р)	1 ч.
86.	20.	Ментальный счет. (МТ -1 1Д5Р, прямое +/- 2Д4Р)	1 ч.
87.	21.	Решение примеров на соробане	1 ч.
88.	22.	СТ +1, 1Д	1 ч.
89.	23.	СТ +1, 2Д	1 ч.
90.	24.	Ментальный счет. (СТ +9 1Д5Р, 2Д3Р)	1 ч.
91.	25.	Решение примеров на соробане	1 ч.
92.	26.	Закрепление СТ +	1 ч.
93.	27.	Ментальный счет. (СТ +8, 1Д5Р, 2Д3Р)	1 ч.
94.	28.	Ментальный счет. (СТ +8, 1Д5Р, 2Д3Р)	1 ч.
95.	29.	Контрольная работа №2, СТ +, 2Д	1 ч.
96.	30.	Решение примеров на соробане	1 ч.
Микс формулы на сложение (+) (25 часов)			
97.	31.	МФ +6, 1Д	1 ч.
98.	32.	МФ +6, 2Д, 3Д	1 ч.
99.	33.	Ментальный счет. (СТ +7 1Д5Р, 2Д3Р)	1 ч.
100.	34.	Ментальный счет. (СТ +7 1Д5Р, 2Д3Р)	1 ч.
101.	35.	Решение примеров на соробане	1 ч.

102.	36.	МФ +7, 1Д	1 ч.
103.	37.	МФ +7, 2Д, 3Д	1 ч.
104.	38.	Ментальный счет. (СТ +6, 1Д5Р, 2Д3Р)	1 ч.
105.	39.	Ментальный счет. (СТ +6, 1Д5Р, 2Д3Р)	1 ч.
106.	40.	Решение примеров на соробане	1 ч.
107.	41.	МФ +8, 1Д	1 ч.
108.	42.	МФ +8, 2Д	1 ч.
109.	43.	Ментальный счет. (СТ +5 1Д5Р, 2Д4Р)	1 ч.
110.	44.	Ментальный счет. (СТ +5 1Д5Р, 2Д4Р)	1 ч.
111.	45.	Решение примеров на соробане	1 ч.
112.	46.	МФ +9, 1Д	1 ч.
113.	47.	МФ +9, 2Д, 3Д	1 ч.
114.	48.	Ментальный счет. (СТ +4 1Д5Р, 2Д4Р)	1 ч.
115.	49.	Ментальный счет. (СТ +4 1Д5Р, 2Д4Р)	1 ч.
116.	50.	Решение примеров на соробане	1 ч.
117.	51.	Закрепление МФ +	1 ч.
118.	52.	Ментальный счет. (СТ +3, 1Д5Р, 2Д3Р, 2Д4Р)	1 ч.
119.	53.	Ментальный счет. (СТ +3, 1Д5Р, 2Д3Р, 2Д4Р)	1 ч.
120.	54.	Контрольная работа №3, МФ +, 2Д	1 ч.
121.	55.	Решение примеров на соробане	1 ч.
«Старшие товарищи» на вычитание (-) (49 часов)			
122.	56.	СТ -9, 1Д	1 ч.

123.	57.	СТ -9, 2Д, 3Д	1 ч.
124.	58.	Ментальный счет. (СТ +2, 2Д4Р, 2Д5Р)	1 ч.
125.	59.	Ментальный счет. (СТ +2, 2Д4Р, 2Д5Р)	1 ч.
126.	60.	Решение примеров на соробане	1 ч.
127.	61.	СТ -8, 1Д	1 ч.
128.	62.	СТ -8, 2Д, 3Д	1 ч.
129.	63.	Ментальный счет. (СТ +1, 2Д4Р, 2Д5Р)	1 ч.
130.	64.	Ментальный счет. (СТ +1, 2Д4Р, 2Д5Р)	1 ч.
131.	65.	СТ -7, 1Д	1 ч.
132.	66.	СТ -7, 1Д	1 ч.
133.	67.	Ментальный счет. (МФ +6, 2Д4Р, 2Д5Р) Решение примеров на соробане	1 ч.
134.	68.	Подведение итогов. Игра «Лучше всех»	1 ч.
3 год обучения (68 часов)			
135.	1.	Повторение	1 ч.
136.	2.	СТ -6, 1Д	1 ч.
137.	3.	СТ -6, 2Д, 3Д	1 ч.
138.	4.	Ментальный счет. (МФ +7, 2Д4Р, 2Д5Р)	1 ч.
139.	5.	Решение примеров на соробане	1 ч.
140.	6.	СТ -5, 1Д	1 ч.
141.	7.	СТ -5, 2Д, 3Д	1 ч.
142.	8.	Ментальный счет. (МФ +8, 2Д4Р, 2Д5Р)	1 ч.
143.	9.	Ментальный счет. (МФ +8, 2Д4Р, 2Д5Р)	1 ч.

144.	10.	Решение примеров на соробане	1 ч.
145.	11.	СТ -4, 1Д	1 ч.
146.	12.	СТ -4, 2Д, 3Д	1 ч.
147.	13.	Ментальный счет. (МФ +9, 2Д4Р, 2Д5Р)	1 ч.
148.	14.	Ментальный счет. (МФ +9, 2Д4Р, 2Д5Р)	1 ч.
149.	15.	Решение примеров на соробане	1 ч.
150.	16.	СТ -3, 1Д	1 ч.
151.	17.	СТ -3, 2Д, 3Д	1 ч.
152.	18.	Ментальный счет. (СТ +, МФ +, 2Д4Р, 2Д5Р)	1 ч.
153.	19.	Ментальный счет. (СТ +, МФ +, 2Д4Р, 2Д5Р)	1 ч.
154.	20.	Решение примеров на соробане	1 ч.
155.	21.	СТ -2, 1Д	1 ч.
156.	22.	СТ -2, 2Д, 3Д	1 ч.
157.	23.	Ментальный счет. (СТ +, МФ +, 2Д4Р, 2Д5Р)	1 ч.
158.	24.	Ментальный счет. (СТ +, МФ +, 2Д4Р, 2Д5Р)	1 ч.
159.	25.	Решение примеров на соробане	1 ч.
160.	26.	СТ -1, 1Д	1 ч.
161.	27.	СТ -1, 2Д, 3Д	1 ч.
162.	28.	Ментальный счет. (СТ -9/-8, 2Д4Р, 2Д5Р)	1 ч.
163.	29.	Ментальный счет. (СТ -9/-8, 2Д4Р, 2Д5Р)	1 ч.
164.	30.	Решение примеров на соробане	1 ч.
165.	31.	Закрепление СТ	1 ч.

166.	32.	Ментальный счет. (СТ -7/-6, 2Д5Р)	1 ч.
167.	33.	Ментальный счет. (СТ -7/-6, 2Д5Р)	1 ч.
168.	34.	Решение примеров на соробане	1 ч.
169.	35.	Контрольная работа №4, СТ -, 2Д	1 ч.
170.	36.		1 ч.
Микс формулы на вычитание (-) (25 часов)			
171.	37.	МФ -6, 1Д	1 ч.
172.	38.	МФ -6, 2Д, 3Д	1 ч.
173.	39.	Ментальный счет. (СТ -5, 2Д5Р)	1 ч.
174.	40.	Ментальный счет. (СТ -5, 2Д5Р)	1 ч.
175.	41.	Решение примеров на соробане	1 ч.
176.	42.	МФ -7, 1Д	1 ч.
177.	43.	МФ -7, 2Д, 3Д	1 ч.
178.	44.	Ментальный счет. (СТ -4/-3, 2Д4Р, 2Д5Р)	1 ч.
179.	45.	Ментальный счет. (СТ -4/-3, 2Д4Р, 2Д5Р)	1 ч.
180.	46.	Решение примеров на соробане	1 ч.
181.	47.	МФ -8, 1Д	1 ч.
182.	48.	МФ -8, 2Д, 3Д	1 ч.
183.	49.	Ментальный счет. (СТ -2/-1, 2Д4Р, 2Д5Р)	1 ч.
184.	50.	Ментальный счет. (СТ -2/-1, 2Д4Р, 2Д5Р)	1 ч.
185.	51.	Решение примеров на соробане	1 ч.
186.	52.	МФ -9, 1Д	1 ч.

187.	53.	МФ -9, 2Д, 3Д	1 ч.
188.	54.	Ментальный счет. (МФ -6/-7, 2Д4Р, 2Д5Р)	1 ч.
189.	55.	Ментальный счет. (МФ -6/-7, 2Д4Р, 2Д5Р)	1 ч.
190.	56.	Решение примеров на соробане	1 ч.
191.	57.	Закрепление МФ -	1 ч.
192.	58.	Ментальный счет. (МФ -8/-9, 2Д4Р, 2Д5Р)	1 ч.
193.	59.	Ментальный счет. (МФ -8/-9, 2Д4Р, 2Д5Р)	1 ч.
194.	60.	Решение примеров на соробане	1 ч.
195.	61.	Контрольная работа №5, МФ -, 2Д	1 ч.
Переход через 50 на сложение и вычитание, Микс (+/-) (37 часов)			
196.	62.	Переход через +50 (+9/+8)	1 ч.
197.	63.	Переход через +50 (+7/+6/+5)	1 ч.
198.	64.	Переход через +50 (+7/+6/+5)	1 ч.
199.	65.	Ментальный счет. (Все формулы 2Д5Р, 3Д2Р на нижних косточках)	1 ч.
200.	66.	Ментальный счет. (Все формулы 2Д5Р, 3Д2Р на нижних косточках)	1 ч.
201.	67.	Решение примеров на соробане	1 ч.
202.	68.	Подведение итогов. Игра «Лучше всех»	1 ч.
4 год обучения (68 часов)			
203.	1.	Повторение	1 ч.
204.	2.	Переход через +50 (+4/+3)	1 ч.
205.	3.	Переход через +50 (+2/+1)	1 ч.
206.	4.	Отработка решения примеров на соробане	1 ч.

207.	5.	Ментальный счет. (Все формулы 2Д5Р, 3Д2Р на нижних косточках)	1 ч.
208.	6.	Решение примеров на соробане	1 ч.
209.	7.	Переход через +50 (МФ +6/+7)	1 ч.
210.	8.	Переход через +50 (МФ +8/+9)	1 ч.
211.	9.	Отработка решения примеров на соробане	1 ч.
212.	10.	Ментальный счет. (Все формулы 2Д5Р, 3Д2Р)	1 ч.
213.	11.	Ментальный счет. (Все формулы 2Д5Р, 3Д2Р)	1 ч.
214.	12.	Решение примеров на соробане	1 ч.
215.	13.	Переход через -50 (-9/-8)	1 ч.
216.	14.	Переход через +50 (-7/-6/-5)	1 ч.
217.	15.	Отработка решения примеров на соробане	1 ч.
218.	16.	Ментальный счет. (Все формулы 2Д5Р, МТ +/- 3Д2Р)	1 ч.
219.	17.	Ментальный счет. (Все формулы 2Д5Р, МТ +/- 3Д2Р)	1 ч.
220.	18.	Решение примеров на соробане	1 ч.
221.	19.	Переход через -50 (-4/-3)	1 ч.
222.	20.	Переход через -50 (-2/-1)	1 ч.
223.	21.	Отработка решения примеров на соробане	1 ч.
224.	22.	Ментальный счет. (Все формулы 2Д5Р, МТ +/-3Д2Р)	1 ч.
225.	23.	Ментальный счет. (Все формулы 2Д5Р, МТ +/-3Д2Р)	1 ч.
226.	24.	Решение примеров на соробане	1 ч.
227.	25.	Переход через -50 (МФ -6/-7)	1 ч.
228.	26.	Переход через -50 (МФ -8/-9)	1 ч.

229.	27.	Отработка решения примеров на соробане	1 ч.
230.	28.	Ментальный счет. (Все формулы 2Д5Р, МТ +/- 3Д2Р)	1 ч.
231.	29.	Ментальный счет. (Все формулы 2Д5Р, МТ +/- 3Д2Р)	1 ч.
232.	30.	Решение примеров на соробане	1 ч.
Переход через 100 на сложение и вычитание, Микс (+/-) (38 часов)			
233.	31.	Переход через +100 (+9/+8)	1 ч.
234.	32.	Переход через +100 (+7/+6/+5)	1 ч.
235.	33.	Отработка решения примеров на соробане	1 ч.
236.	34.	Ментальный счет. (Все формулы 2Д6Р, МТ +/- 3Д3Р)	1 ч.
237.	35.	Ментальный счет. (Все формулы 2Д6Р, МТ +/- 3Д3Р)	1 ч.
238.	36.	Решение примеров на соробане	1 ч.
239.	37.	Переход через +100 (+4/+3)	1 ч.
240.	38.	Переход через +100 (+2/+1)	1 ч.
241.	39.	Отработка решения примеров на соробане	1 ч.
242.	40.	Ментальный счет. (Все формулы 2Д6Р, МТ +/- 3Д3Р)	1 ч.
243.	41.	Ментальный счет. (Все формулы 2Д6Р, МТ +/- 3Д3Р)	1 ч.
244.	42.	Решение примеров на соробане	1 ч.
245.	43.	Переход через +100 (МФ +6/+7)	1 ч.
246.	44.	Переход через +100 (МФ +8/+9)	1 ч.
247.	45.	Отработка решения примеров на соробане	1 ч.
248.	46.	Ментальный счет. (Все формулы 2Д6Р, МТ +/- 3Д3Р)	1 ч.
249.	47.	Ментальный счет. (Все формулы 2Д6Р, МТ +/- 3Д3Р)	1 ч.
250.	48.	Отработка решения примеров на соробане	1 ч.

251.	49.	Переход через -100 (-9/-8)	1 ч.
252.	50.	Переход через -100 (-7/-6/-5)	1 ч.
253.	51.	Отработка решения примеров на соробане	1 ч.
254.	52.	Ментальный счет. (Все формулы 2Д6Р, МТ +/- 3Д3Р)	1 ч.
255.	53.	Ментальный счет. (Все формулы 2Д6Р, МТ +/- 3Д3Р)	1 ч.
256.	54.	Решение примеров на соробане	1 ч.
257.	55.	Переход через -100 (-4/-3)	1 ч.
258.	56.	Переход через -100 (-2/-1)	1 ч.
259.	57.	Решение примеров на соробане	1 ч.
260.	58.	Ментальный счет. (Все формулы 2Д6Р, МТ +/- 3Д3Р)	1 ч.
261.	59.	Ментальный счет. (Все формулы 2Д6Р, МТ +/- 3Д3Р)	1 ч.
262.	60.	Решение примеров на соробане	1 ч.
263.	61.	Переход через -100 (МФ -6/-7)	1 ч.
264.	62.	Переход через -100 (МФ -8/-9)	1 ч.
265.	63.	Решение примеров на соробане	1 ч.
266.	64.	Ментальный счет. (Все формулы 2Д6Р, МТ +/- 3Д3Р)	1 ч.
267.	65.	Ментальный счет. (Все формулы 2Д6Р, МТ +/- 3Д3Р)	1 ч.
268.	66.	Решение примеров на соробане	1 ч.
269.	67.	Повторение. Закрепление изученного материала	1 ч.
270.	68.	Подведение итогов. Игра «Лучше всех»	1 ч.

2. Организационно-педагогические условия

2.1 Календарный учебный график

2.2 Условия реализации программы

Материально-техническое обеспечение

Материал	*Количество*	*Примечание*
Ноутбук	1	Для работы педагога
Интерактивный стол	1	Для демонстрации информации
Индивидуальные счёты Абакус	10-15	Для работы детей в классе и дома
Демонстрационные счеты Абакус	1	Для работы педагога
Стол, стул	8,16	Индивидуальное рабочее место ребенка
Принтер	1	Для распечатки материала
Флеш-карты	15	Для работы педагога и детей
Настольно-печатные игры		
Интерактивные, онлайн игры		

Кадровое обеспечение: программу реализует педагог с уровнем образование не ниже среднего профессионального, без предъявления требований к категории и педагогическому стажу работы.

Методические материалы:

№ п/п	**Название раздела, темы**	**Материально-техническое оснащение, дидактико-методический материал**	**Формы, методы, приемы обучения. Педагогические технологии**	**Формы учебного занятия**
1	Прямое сложение и вычитание на нижних косточках	Специальное оборудованное помещение, хорошо освещённое. Куралай Эрускызы Жунисбекова «Ментальная арифметика» Методическое пособие для преподавателей и родителей	Беседа, наблюдение, решение примеров на время	Фронтальная, групповая, индивидуальная

2	Младшие товарищи на сложение и вычитание (+/-)	Специальное оборудованное помещение, хорошо освещенное. Куралай Эрускызы Жунисбекова «Ментальная арифметика» Методическое пособие для преподавателей и родителей	Наблюдение, решение примеров на время	Групповая, индивидуальная
3	Старшие товарищи на сложение (+)	Специальное оборудованное помещение, хорошо освещенное. Куралай Эрускызы Жунисбекова «Ментальная арифметика» Методическое пособие для преподавателей и родителей	Наблюдение, решение примеров на время	Групповая, индивидуальная
4	Микс формулы на сложение (+)	Специальное оборудованное помещение, хорошо освещенное. Куралай Эрускызы Жунисбекова «Ментальная арифметика» Методическое пособие для преподавателей и родителей	Наблюдение, решение примеров на время	Групповая, индивидуальная
5	Старшие товарищи на вычитание (-)	Специальное оборудованное помещение, хорошо освещенное. Куралай Эрускызы Жунисбекова «Ментальная арифметика»	Наблюдение, решение примеров на время	Групповая, индивидуальная

		Методическое пособие для преподавателей и родителей		
6	Микс формулы на вычитание (-)	Специальное оборудованное помещение, хорошо освещенное. Т. Бьюзен. Интеллект-карты. Полное руководство по мощному инструменту мышления	Наблюдение, решение примеров на время	Групповая, индивидуальная
7	Переход через 50 на сложение и вычитание, Микс (+/-)	Специальное оборудованное помещение, хорошо освещенное. Куралай Эрускызы Жунисбекова «Ментальная арифметика» Методическое пособие для преподавателей и родителей	Наблюдение, решение примеров на время	Групповая, индивидуальная
8	Переход через 100 на сложение и вычитание, Микс (+/-)	Специальное оборудованное помещение, хорошо освещенное. Куралай Эрускызы Жунисбекова «Ментальная арифметика» Методическое пособие для преподавателей и родителей.	Беседа, наблюдение, тестирование, решение примеров на время	Групповая, индивидуальная

2.3. Формы аттестации/контроля и оценочные материалы:

Вид контроля	Цель проведения	Диагностический нструментарий (формы, методы, диагностики)
Входной контроль	Определение уровня развития обучающихся, выявление интересов, творческих способностей	Беседа, наблюдение, тестирование
Текущий контроль	Оценка качества освоения учебного материала пройденной темы: отслеживание активности обучающихся, их готовности к восприятию нового, корректировка методов обучения	контрольное задание, тестирование
Промежуточный контроль (промежуточная аттестация)	Определение успешности развития обучающегося усвоения им программы на определенном «этапе» обучения	Тестирование
Итоговый контроль (итоговая аттестация)	Определение успешности освоения программы и установления соответствия достижений обучающихся планируемым результатам	Тестирование

Оценочные материалы:

Планируемые результаты	Критерии оценивания	Виды контроля	Диагностический инструментарий
Личностные результаты	Соблюдение норм и правил поведения, принятых в ОУ	Текущий, итоговый	Педагогическое наблюдение
	Прилежность и ответственность за результаты обучения		Педагогическое наблюдение, методика измерения уровня воспитанности ученика (М.И. Шиловой)
	Ценностно- смысловые установки обучающихся		Методика измерения уровня воспитанности ученика ((М.И. Шиловой), методика П.В. Степанова «Диагностика личностного роста»
	Мотивация к учебной		Исследование учебной мотивации школьников по

	деятельности		методике М.Р. Гинзбурга
Метапредметные	Регулятивные	Текущий, итоговый	Тесты, карты мониторинга
	Познавательные		
	Коммуникативные		
Предметные	Полнота освоения предметных результатов	Текущий, итоговый	Тесты, карты мониторинга
	Уровень освоения учебными действиями		
	Сформированный интерес к данной предметной области		

Список литературы:

Литература для педагога:

1. Багаутдинов Р., Ганиев Р. Ментальная арифметика. Знакомство. – М.: Траст, 2015. - 116 с.
2. Бенджамин А. Секреты ментальной математики. 2014— ISBN: N/A.
3. Бенджамин А., Шермер М. «Магия чисел». Моментальные вычисления в уме и другие математические фокусы. Издательство: Манн, Иванов и Фербер, 2013г.
4. Депман И.Я. История арифметики. Пособие для учителей. Издание второе, исправленное. М., Просвещение, 1965г.
5. М. Куторги «О счётах у древних греков» («Русский вестник», т. СП, стр. 901 и след.)
6. Маслан Би. Ментальная арифметика. – Издательство: Издательские решения, 2017.
7. Т. Бьюзен. Интеллект-карты. Полное руководство по мощному инструменту мышления. – Издательство: Манн, Иванов и Фербер, 2018.

8. Ментальная арифметика «Абакус» Сборник заданий 1,2; 2019 г.

9. Ментальная арифметика «Абакус» Упражнения к урокам, 2019г.

10. Софуоглу Эрташ. Ментальная арифметика. Сложение и вычитание. Часть 1. – М.: Траст, 2015. – 70 с.

11. Софуоглу Эрташ. Ментальная арифметика. – М.: Траст, 2015. — 70с.

Литература для родителей и обучающихся:

1. Ментальная арифметика «Абакус» Сборник заданий 1,2; 2019 г.

2. Ментальная арифметика «Абакус» Упражнения к урокам, 2019г.

3. Ганиев Р., Багаутдинов Р. Ментальная арифметика. Знакомство. Траст, 2017г.

4. Малсан Би. Ментальная арифметика. Для всех. Ridero, 2017г.

Электронные ресурсы:

1. https://umius.ru

2. Онлайн платформа Компании «УМИУС»

3. https://abacus-plus.ru/trenazhyor-scheta

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 352191790442986473152692261956718905753445707860

Владелец Ремнева Светлана Алексеевна

Действителен С 16.04.2026 по 16.04.2027