

**Рабочая программа внеурочной деятельности  
«МЕНТАЛЬНАЯ АРИФМЕТИКА»  
для 1-4 классов**

**Направление деятельности:**  
общеинтеллектуальное  
**Срок реализации: 4 года**

## Содержание

- I. Пояснительная записка
- II. Содержание учебного предмета «Занимательная математика»
- III. Учебно - тематический план с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы
- IV. Планируемые предметные результаты освоения курса
- V. Учебно – методический комплекс. Список литературы

## I. Пояснительная записка

Рабочая дополнительная образовательная программа курса «Нестандартное решение примеров» для школьников (далее Программа) по общеинтеллектуальному направлению разработана в соответствии с Федеральным законом от 29.12.2012.г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».

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.

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.

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.

Педагогическая целесообразность данной Программы обусловлена важностью создания условий для формирования у дошкольников навыков абстрактного (пространственного)

мышления, которые необходимы для успешного интеллектуального развития ребенка, а также необходимости повышения скорости мышления и умения обрабатывать большой объем информации. Идея Программы заключается в применении эффективного средства умственного, творческого, психического и физического развития ребенка. Раннее обучение детей ментальной арифметике позволяет обеспечить более комфортное вхождение ребенка в учебный процесс начальной школы, позволяет снизить уровень стресса, благотворно влияет как на процесс обучения, так и на развитие личности ребенка.

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.

**Цель программы** – создание условий для раскрытия потенциала правого полушария головного мозга.

#### **Задачи:**

- дать представление о ментальной арифметике и основах системы счета на соробане;
- развивать пространственное воображение обучающихся, абстрактное, логическое мышление;
- развивать навыков воображения, восприятия, умения работать и отдыхать, переключаясь на другое задание;
- отрабатывать скорость мышления и скорость обработки информации;
- развивать концентрацию зрительного и слухового внимания;
- развивать все виды памяти: зрительная (фотографическая), аудиальная(слуховая), кинетическая(мышечная)
- развивать наблюдательность, самостоятельность, находчивость, сообразительность;
- формировать коммуникативные умения, навыки сотрудничества.

Благодаря ментальной арифметике развивается и улучшается: концентрация внимания, скорость восприятия информации, фотографическая память, точность и быстрота реакции, уверенность в себе, творческое мышление, воображение, слух и наблюдательность и как следствие успехи в учебе.

Каждое занятие наполнено арифметическими заданиями занимательного характера. В процессе проведения занятий у обучающихся появляется реальная возможность проявиться, работая в зоне ближайшего развития каждого ребенка, поднять авторитет даже самого слабого ученика. Отрабатывать арифметический навык. Подготовить ум для более серьезной работы. Для успешного освоения программы обучения ребенку необходимо не только много знать, но и последовательно мыслить, догадываться, проявлять умственное напряжение.

Решая проблему развития пространственного мышления, в русле методической концепции развивающего обучения младших школьников математике, данный кружок направлен на развитие у учащихся образного (пространственного) мышления, повышения скорости мышления, а также использование на практике приемов умственной деятельности: анализ и синтез, сравнение, классификация, аналогия, обобщение. Формировать у детей

способность быстро принимать решения в нестандартных ситуациях. Программа кружка также способствует развитию всех видов памяти и повышению концентрации внимания.

Особенностью методики является то, что на каждом занятии дети считают при помощи специального инструмента - соробан. Счет производится пальцами обеих рук. Ассиметричная постановка пальцев в этой методике приводит к тому, что каждый решенный пример, является упражнением для развития межполушарных связей (*кинезиология* - наука о развитии умственных способностей через движения). После закрепления умений считать при помощи соробана, дети переходят на воображаемый соробан и решают примеры мысленно перемещая косточки. Это и есть ментальный счет, который позволяет решать примеры на большой скорости. Это происходит потому, что при счете в уме обязательно фиксируется промежуточный результат и только потом производится следующее действие, при ментальном счете ребенок перемещает косточки, выполняет все действия без остановки и только в конце считывает ответ.

Ментальный счет, по данной Программе, идет согласно четкого плана начиная с первого урока. Помимо новой темы на *соробане*, на каждом уроке дети решают запланированную тему ментально. При этом и в домашнем задании предусмотрены упражнения для закрепления ментального счета по этой теме. То есть работа по развитию ментального счета ведется систематически, что делает этот процесс наиболее легким для усвоения.

Обязательным элементом урока - являются диктанты. Это упражнения на развитие слуховой памяти, концентрации внимания и скорости мышления. Для того чтобы обучающиеся и дома тренировались в методику включены аудиодиктанты - записи этих упражнений, которые дети регулярно выполняют дома. И среди них есть один уникальный диктант, которого нет больше нигде (*диктант на память*). Он направлен на увеличение объема памяти и способность удерживать в голове как можно дольше полученную информацию. Кроме этого, в нашей методике сделан акцент на развитии фотографической памяти. В процессе решения примеров дети запоминают не одно число. А ряд чисел с их знаками.

На уроках и дома ребята выполняют специальные упражнения, которые развивают мелкую моторику, одновременно закрепляют новую тему и способствуют развитию скорости мышления. Они называются *фундаментальными*. Также, для увеличения скорости вычислений, выполняются специальные примеры - упражнения на тренажере.

Работа по развитию скорости мышления ведется постоянно через установку нормативов. Они позволяют повышать скорость вычисления примеров постепенно в комфортных для детей условиях.

Таким образом, в результате выполнения всех выше перечисленных элементов каждый урок имеет свой цифровой эквивалент - показатели успеваемости детей, по которым делаются выводы о том, на каком элементе урока у ребенка возникают трудности и как их можно устранить, на чем сделать акцент при работе дома.

Важной частью методики является работа с родителями, так как Ментальная Арифметика является *партнерской программой* и, в случае, когда родители вовлечены в процесс обучения результаты детей значительно выше

## II. Содержание программы.

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

- 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. Работа учеников у демонстрационного соробана. Фундаментальные упражнения. Решение примеров по нормативу на таймере. Ментальный диктант. Игры.
2. Сложение и вычитание методом «Младшие товарищи». (30 часов)  
Набор чисел, показ разрядов. Сложение и вычитание по формулам чисел в пределах 9. Использование ментальной карты. Изучение состава чисел. Развиваем внимание. Скорость письма. Флэш-карты. Работа учеников у демонстрационного соробана. Фундаментальные упражнения. Решение примеров по нормативу на таймере. Ментальный диктант. Игры.
  3. Сложение методом «Старшие товарищи на сложение» (51 часов)  
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. Скорость письма. Флэш-карты. Работа учеников у демонстрационного соробана. Фундаментальные упражнения. Решение примеров по нормативу на таймере. Ментальный диктант. Игры.
  4. Сложение методом «Микс на сложение» (25 ч.)  
Развиваем внимание. Правило Микс  $+9,+8,+7,+6$ . Синхронизация работы обоих полушарий. Использование ментальной карты. Изучение состава чисел. Скорость письма. Флэш-карты. Работа учеников у демонстрационного соробана. Фундаментальные упражнения. Решение примеров по нормативу на таймере. Ментальный диктант. Игры.
  5. Вычитание методом «Старшие товарищи на вычитание» (49 ч.)  
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. Скорость письма. Флэш-карты. Работа учеников у демонстрационного соробана. Фундаментальные упражнения. Решение примеров по нормативу на таймере. Ментальный диктант. Игры.
  6. Сложение методом «Микс на вычитание» (25 ч.)  
Развиваем внимание. Правило Микс  $-9,-8,-7,-6$ . Синхронизация работы обоих полушарий. Использование ментальной карты. Изучение состава чисел. Скорость письма. Флэш-карты. Работа учеников у демонстрационного соробана. Фундаментальные упражнения. Решение примеров по нормативу на таймере. Ментальный диктант. Игры.
  7. Переход через 50 на сложение и вычитание, «Микс» (37 ч.)  
Развиваем внимание. Правило перехода вычислений двухзначных чисел через 50. Синхронизация работы обоих полушарий. Использование ментальной карты. Изучение состава чисел. Скорость письма. Флэш-карты. Работа учеников у демонстрационного соробана. Фундаментальные упражнения. Решение примеров по нормативу на таймере. Ментальный диктант. Игры.
  8. Переход через 100 на сложение и вычитание, Микс (+/-) (38 ч.)  
Развиваем внимание. Правило перехода вычислений двух чисел через 100. Синхронизация работы обоих полушарий. Использование ментальной карты. Изучение состава чисел. Скорость письма. Флэш-карты. Работа учеников у демонстрационного соробана. Фундаментальные упражнения. Решение примеров по нормативу на таймере. Ментальный диктант. Игры.

№	Тема раздела
1	Прямое сложение и вычитание на нижних косточках
2	Младшие товарищи на сложение и вычитание (+/-)
3	Старшие товарищи на сложение (+)
4	Микс формулы на сложение (+)
5	Старшие товарищи на вычитание (-)
6	Микс формулы на вычитание (-)
7	Переход через 50 на сложение и вычитание, Микс (+/-)
8	Переход через 100 на сложение и вычитание, Микс (+/-)

### III. Календарно - тематический план

№	№	Тема	Кол-во часов	Дата проведения
1 год обучения (66 часов)				
Прямое сложение и вычитание на нижних косточках				
1.	1 – 2	История Соробана, его строение. Постановка техники рук. Чистка соробана, демонстрация чисел (0-9).	2 ч.	
2.	3-4	Прямое сложение и вычитание (+/-) на нижних косточках	2 ч.	
3.	5-6	Прямое +/- 5	2 ч.	
4.	7-8	Решение примеров на соробанае	2 ч.	
5.	9-10	Ментальный счет. (Прямое +/- 5)	2 ч.	
6.	11-12	Прямое +/- 6, +/- 7	2 ч.	
7.	13-14	Прямое +/- 8, +/- 9	2 ч.	
8.	15-16	Решение примеров на соробанае	2 ч.	
9.	17-18	Ментальный счет. (Прямое +/- 5)	2 ч.	
10.	19-20	Ментальный счет. (Прямое +/- 5)	2 ч.	
11.	21-22	Прямое +/-, двузначные (2Д) на нижних косточках	2 ч.	
12.	23-24	Прямое +/- 2Д на всех косточках	2 ч.	
13.	25-26	Ментальный счет. (Прямое +/- 6, +/- 7)	2 ч.	
14.	27-28	Ментальный счет. (Прямое +/- 6, +/- 7)	2 ч.	
15.	29-30	Ментальный счет. (Прямое +/- 6, +/- 7)	2 ч.	
«Младшие товарищи» на сложение и вычитание (+/-) (30 часов)				
16.	31-32	МТ + 4	2 ч.	
17.	33-34	МТ - 4	2 ч.	
18.	35-36	Ментальный счет. (Прямое +2Д2Р на нижних косточках, прямое +/- 1Д)	2 ч.	
19.	37-38	Ментальный счет. (Прямое - 2Д2Р на нижних косточках, прямое +/- 1Д)	2 ч.	
20.	39-40	Решение примеров на соробанае	2 ч.	
21.	41-42	МТ +3	2 ч.	

22.	43-44	МТ -3	2 ч.	
23.	45-46	Ментальный счет. (Прямое +/- 2Д2Р на нижних косточках)	2 ч.	
24.	47-48	Ментальный счет. (Прямое +/- 2Д2Р на нижних косточках)	2 ч.	
25.	49-50	Решение примеров на соробане	2 ч.	
26.	51-52	МТ +2	2 ч.	
27.	53-54	МТ -2	2 ч.	
28.	55-56	Ментальный счет. (Прямое +/- 2Д3Р на нижних косточках)	2 ч.	
29.	57-58	Ментальный счет. (Прямое +/- 2Д3Р на нижних косточках)	2 ч.	
30.	59-60	Решение примеров на соробане	2 ч.	
31.	61-62	МТ +1	2 ч.	
32.	63-64	МТ -1	2 ч.	
33.	65-66	Ментальный счет. (Прямое +/- 2Д3Р на нижних косточках)	2 ч.	
34.	67-68	Ментальный счет. (Прямое +/- 2Д3Р на нижних косточках)		
35.	69-70	Решение примеров на соробане	2 ч.	
36.	71-72	МТ +/- 2Д, десятки прямое	2 ч.	
37.	73-74	МТ +/-, 2Д	2 ч.	
38.	75	Ментальный счет. (Прямое +/- 2Д3Р на нижних косточках)	1 ч.	
39.	76	Ментальный счет. (Прямое +/- 2Д3Р на нижних косточках)	1 ч.	
40.	77	Решение примеров на соробане	1 ч.	
41.	78	Закрепление МТ +/-, 2Д	1 ч.	
42.	79	Ментальный счет. (Прямое +/-, 2Д2Р)	1 ч.	
43.	80	Ментальный счет. (Прямое +/-, 2Д2Р)	1 ч.	
44.	81	Контрольная работа №1, МТ +/-, 2Д	1 ч.	
45.	82	Решение примеров на соробане	1 ч.	
«Старшие товарищи» на сложение (+) (51 час)				
46.	83	СТ +9, 1Д	1 ч.	
47.	93-94	СТ +9, 2Д	1 ч.	
48.	84	Ментальный счет. (МТ +4 1Д4Р, прямое +/- 2Д3Р)	1 ч.	
49.	85	Ментальный счет. (МТ +4 1Д4Р, прямое +/- 2Д3Р)	1 ч.	



50.	86	Решение примеров на соробане	1 ч.	
51.	87	СТ +8, 1Д	1 ч.	
52.	88	СТ +8, 2Д	1 ч.	
53.	89	Ментальный счет. (МТ -4 1Д5Р, прямое +/- 2Д3Р)	1 ч.	
54.	90	Ментальный счет. (МТ -4 1Д5Р, прямое +/- 2Д3Р)	1 ч.	
55.	91	Решение примеров на соробане	1 ч.	
56.	92	СТ +7, 1Д	1 ч.	
57.	93	СТ +7, 2Д	1 ч.	
58.	94	Ментальный счет. (МТ +3 1Д5Р, прямое +/- 2Д4Р)	1 ч.	
59.	95	Ментальный счет. (МТ +3 1Д5Р, прямое +/- 2Д4Р)	1 ч.	
60.	96	Решение примеров на соробане	1 ч.	
61.	97	СТ +6, 1Д	1 ч.	
62.	98	СТ +6, 2Д	1 ч.	
63.	99	Ментальный счет. (МТ -3 1Д5Р, прямое +/- 2Д4Р)	1 ч.	
64.	100	Ментальный счет. (МТ -3 1Д5Р, прямое +/- 2Д4Р)	1 ч.	
65.	101	Решение примеров на соробане	1 ч.	
66.	102	Подведение итогов. Игра «Лучше всех»	1 ч.	
<b>2 год обучения (68 часов)</b>				
67.	1 – 2	Повторение	2 ч.	
68.	3-4	СТ +5, 1Д	2 ч.	
69.	5-6	СТ +5, 2Д	2 ч.	
70.	7-8	Ментальный счет. (МТ +2 1Д5Р, МТ +/- 2Д3Р)	2 ч.	
71.	9-10	Ментальный счет. (МТ +2 1Д5Р, МТ +/- 2Д3Р)	2 ч.	
72.	11-12	Решение примеров на соробане	2 ч.	
73.	13-14	СТ +4, 1Д	2 ч.	
74.	15-16	СТ +4, 2Д	2 ч.	
75.	17-18	Ментальный счет. (МТ -2 1Д5Р, МТ +/- 2Д3Р)	2 ч.	
76.	19-20	Ментальный счет. (МТ -2 1Д5Р, МТ +/- 2Д3Р)	2 ч.	
77.	21-22	Решение примеров на соробане	2 ч.	
78.	23-24	СТ +3, 1Д	2 ч.	
79.	25-26	СТ +3, 2Д	2 ч.	
80.	27-28	Ментальный счет. (МТ +1 1Д5Р, МТ +/- 2Д4Р)	2 ч.	
81.	29-30	Ментальный счет. (МТ +1 1Д5Р, МТ +/- 2Д4Р)	2 ч.	
82.	31-32	Решение примеров на соробане	2 ч.	

83.	33-34	СТ +2, 1Д	2 ч.	
84.	35-36	СТ +2, 2Д	2 ч.	
85.	37-38	Ментальный счет. (МТ -1 1Д5Р, прямое +/- 2Д4Р)	2 ч.	
86.	39-40	Ментальный счет. (МТ -1 1Д5Р, прямое +/- 2Д4Р)	2 ч.	
87.	41-42	Решение примеров на соробане	2 ч.	
88.	43-44	СТ +1, 1Д	2 ч.	
89.	45-46	СТ +1, 2Д	2 ч.	
90.	47-48	Ментальный счет. (СТ +9 1Д5Р, 2Д3Р)	2 ч.	
91.	49-50	Решение примеров на соробане	2 ч.	
92.	51-52	Закрепление СТ +	2 ч.	
93.	53-54	Ментальный счет. (СТ +8, 1Д5Р, 2Д3Р)	2 ч.	
94.	55-56	Ментальный счет. (СТ +8, 1Д5Р, 2Д3Р)	2 ч.	
95.	57-58	Контрольная работа №2, СТ +, 2Д	2 ч.	
96.	59-60	Решение примеров на соробане	2 ч.	
Микс формулы на сложение (+) (25 часов)				
97.	61-62	МФ +6, 1Д	2 ч.	
98.	63-64	МФ +6, 2Д, 3Д	2 ч.	
99.	65-66	Ментальный счет. (СТ +7 1Д5Р, 2Д3Р)	2 ч.	
100.	67-68	Ментальный счет. (СТ +7 1Д5Р, 2Д3Р)	2 ч.	
101.	69	Решение примеров на соробане	1 ч.	
102.	70	МФ +7, 1Д	1 ч.	
103.	71	МФ +7, 2Д, 3Д	1 ч.	
104.	72	Ментальный счет. (СТ +6, 1Д5Р, 2Д3Р)	1 ч.	
105.	73	Ментальный счет. (СТ +6, 1Д5Р, 2Д3Р)	1 ч.	
106.	74	Решение примеров на соробане	1 ч.	
107.	75	МФ +8, 1Д	1 ч.	
108.	76	МФ +8, 2Д	1 ч.	
109.	77	Ментальный счет. (СТ +5 1Д5Р, 2Д4Р)	1 ч.	
110.	78	Ментальный счет. (СТ +5 1Д5Р, 2Д4Р)	1 ч.	
111.	79	Решение примеров на соробане	1 ч.	
112.	80	МФ +9, 1Д	1 ч.	
113.	81	МФ +9, 2Д, 3Д	1 ч.	
114.	82	Ментальный счет. (СТ +4 1Д5Р, 2Д4Р)	1 ч.	
115.	83	Ментальный счет. (СТ +4 1Д5Р, 2Д4Р)	1 ч.	

116.	84	Решение примеров на соробане	1 ч.	
117.	85	Закрепление МФ +	1 ч.	
118.	86	Ментальный счет. (СТ +3, 1Д5Р, 2Д3Р, 2Д4Р)	1 ч.	
119.	87	Ментальный счет. (СТ +3, 1Д5Р, 2Д3Р, 2Д4Р)	1 ч.	
120.	88	Контрольная работа №3, МФ +, 2Д	1 ч.	
121.	89	Решение примеров на соробане	1 ч.	
«Старшие товарищи» на вычитание (-) (49 часов)				
122.	90	СТ -9, 1Д	1 ч.	
123.	91	СТ -9, 2Д, 3Д	1 ч.	
124.	92	Ментальный счет. (СТ +2, 2Д4Р, 2Д5Р)	1 ч.	
125.	93	Ментальный счет. (СТ +2, 2Д4Р, 2Д5Р)	1 ч.	
126.	94	Решение примеров на соробане	1 ч.	
127.	95	СТ -8, 1Д	1 ч.	
128.	96	СТ -8, 2Д, 3Д	1 ч.	
129.	97	Ментальный счет. (СТ +1, 2Д4Р, 2Д5Р)	1 ч.	
130.	98	Ментальный счет. (СТ +1, 2Д4Р, 2Д5Р)	1 ч.	
131.	99	СТ -7, 1Д	1 ч.	
132.	100	СТ -7, 1Д	1 ч.	
133.	101	Ментальный счет. (МФ +6, 2Д4Р, 2Д5Р) Решение примеров на соробане	1 ч.	
134.	102	Подведение итогов. Игра «Лучше всех»	1 ч.	
3 год обучения (68 часов)				
135.	1 – 2	Повторение	1 ч.	
136.	3-4	СТ -6, 1Д	1 ч.	
137.	5-6	СТ -6, 2Д, 3Д	1 ч.	
138.	7-8	Ментальный счет. (МФ +7, 2Д4Р, 2Д5Р)	1 ч.	
139.	9-10	Решение примеров на соробане	1 ч.	
140.	11-12	СТ -5, 1Д	1 ч.	
141.	13-14	СТ -5, 2Д, 3Д	1 ч.	
142.	15-16	Ментальный счет. (МФ +8, 2Д4Р, 2Д5Р)	1 ч.	
143.	17-18	Ментальный счет. (МФ +8, 2Д4Р, 2Д5Р)	1 ч.	
144.	19-20	Решение примеров на соробане	1 ч.	
145.	21-22	СТ -4, 1Д	1 ч.	
146.	23-24	СТ -4, 2Д, 3Д	1 ч.	
147.	25-26	Ментальный счет. (МФ +9, 2Д4Р, 2Д5Р)	1 ч.	

148.	27-28	Ментальный счет. (МФ +9, 2Д4Р, 2Д5Р)	1 ч.	
149.	29-30	Решение примеров на соробане	1 ч.	
150.	31-32	СТ -3, 1Д	1 ч.	
151.	33-34	СТ -3, 2Д, 3Д	1 ч.	
152.	35-36	Ментальный счет. (СТ +, МФ +, 2Д4Р, 2Д5Р)	1 ч.	
153.	37-38	Ментальный счет. (СТ +, МФ +, 2Д4Р, 2Д5Р)	1 ч.	
154.	39-40	Решение примеров на соробане	1 ч.	
155.	41-42	СТ -2, 1Д	1 ч.	
156.	43-44	СТ -2, 2Д, 3Д	1 ч.	
157.	45-46	Ментальный счет. (СТ +, МФ +, 2Д4Р, 2Д5Р)	1 ч.	
158.	47-48	Ментальный счет. (СТ +, МФ +, 2Д4Р, 2Д5Р)	1 ч.	
159.	49-50	Решение примеров на соробане	1 ч.	
160.	51-52	СТ -1, 1Д	1 ч.	
161.	53-54	СТ -1, 2Д, 3Д	1 ч.	
162.	55-56	Ментальный счет. (СТ -9/-8, 2Д4Р, 2Д5Р)	1 ч.	
163.	57-58	Ментальный счет. (СТ -9/-8, 2Д4Р, 2Д5Р)	1 ч.	
164.	59-60	Решение примеров на соробане	1 ч.	
165.	61-62	Закрепление СТ	1 ч.	
166.	63-64	Ментальный счет. (СТ -7/-6, 2Д5Р)	1 ч.	
167.	65-66	Ментальный счет. (СТ -7/-6, 2Д5Р)	1 ч.	
168.	67-68	Решение примеров на соробане	1 ч.	
169.	69	Контрольная работа №4, СТ -, 2Д	1 ч.	
170.	70		1 ч.	
Микс формулы на вычитание (-) (25 часов)				
171.	71	МФ -6, 1Д	1 ч.	
172.	72	МФ -6, 2Д, 3Д	1 ч.	
173.	73	Ментальный счет. (СТ -5, 2Д5Р)	1 ч.	
174.	74	Ментальный счет. (СТ -5, 2Д5Р)	1 ч.	
175.	75	Решение примеров на соробане	1 ч.	
176.	76	МФ -7, 1Д	1 ч.	
177.	77	МФ -7, 2Д, 3Д	1 ч.	
178.	78	Ментальный счет. (СТ -4/-3, 2Д4Р, 2Д5Р)	1 ч.	
179.	79	Ментальный счет. (СТ -4/-3, 2Д4Р, 2Д5Р)	1 ч.	
180.	80	Решение примеров на соробане	1 ч.	

181.	81	МФ -8, 1Д	1 ч.	
182.	82	МФ -8, 2Д, 3Д	1 ч.	
183.	83	Ментальный счет. (СТ -2/-1, 2Д4Р, 2Д5Р)	1 ч.	
184.	84	Ментальный счет. (СТ -2/-1, 2Д4Р, 2Д5Р)	1 ч.	
185.	85	Решение примеров на соробанае	1 ч.	
186.	86	МФ -9, 1Д	1 ч.	
187.	87	МФ -9, 2Д, 3Д	1 ч.	
188.	88	Ментальный счет. (МФ -6/-7, 2Д4Р, 2Д5Р)	1 ч.	
189.	89	Ментальный счет. (МФ -6/-7, 2Д4Р, 2Д5Р)	1 ч.	
190.	90	Решение примеров на соробанае	1 ч.	
191.	91	Закрепление МФ -	1 ч.	
192.	92	Ментальный счет. (МФ -8/-9, 2Д4Р, 2Д5Р)	1 ч.	
193.	93	Ментальный счет. (МФ -8/-9, 2Д4Р, 2Д5Р)	1 ч.	
194.	94	Решение примеров на соробанае	1 ч.	
195.	95	Контрольная работа №5, МФ -, 2Д	1 ч.	
Переход через 50 на сложение и вычитание, Микс (+/-) (37 часов)				
196.	96	Переход через +50 (+9/+8)	1 ч.	
197.	97	Переход через +50 (+7/+6/+5)	1 ч.	
198.	98	Переход через +50 (+7/+6/+5)	1 ч.	
199.	99	Ментальный счет. (Все формулы 2Д5Р, 3Д2Р на нижних косточках)	1 ч.	
200.	100	Ментальный счет. (Все формулы 2Д5Р, 3Д2Р на нижних косточках)	1 ч.	
201.	101	Решение примеров на соробанае	1 ч.	
202.	102	Подведение итогов. Игра «Лучше всех»	1 ч.	
4 год обучения (68 часов)				
203.	1 – 2	Повторение	2 ч.	
204.	3-4	Переход через +50 (+4/+3)	2 ч.	
205.	5-6	Переход через +50 (+2/+1)	2 ч.	
206.	7-8	Отработка решения примеров на соробанае	2 ч.	
207.	9-10	Ментальный счет. (Все формулы 2Д5Р, 3Д2Р на нижних косточках)	2 ч.	
208.	11-12	Решение примеров на соробанае	2 ч.	
209.	13-14	Переход через +50 (МФ +6/+7)	2 ч.	
210.	15-16	Переход через +50 (МФ +8/+9)	2 ч.	
211.	17-18	Отработка решения примеров на соробанае	2 ч.	

212.	19-20	Ментальный счет. (Все формулы 2Д5Р, 3Д2Р)	2 ч.	
213.	21-22	Ментальный счет. (Все формулы 2Д5Р, 3Д2Р)	2 ч.	
214.	23-24	Решение примеров на соробане	2 ч.	
215.	25-26	Переход через -50 (-9/-8)	2 ч.	
216.	27-28	Переход через +50 (-7/-6/-5)	2 ч.	
217.	29-30	Отработка решения примеров на соробане	2 ч.	
218.	31-32	Ментальный счет. (Все формулы 2Д5Р, МТ +/- 3Д2Р)	2 ч.	
219.	33-34	Ментальный счет. (Все формулы 2Д5Р, МТ +/- 3Д2Р)	2 ч.	
220.	35-36	Решение примеров на соробане	2 ч.	
221.	37-38	Переход через -50 (-4/-3)	2 ч.	
222.	39-40	Переход через -50 (-2/-1)	2 ч.	
223.	41-42	Отработка решения примеров на соробане	2 ч.	
224.	43-44	Ментальный счет. (Все формулы 2Д5Р, МТ +/-3Д2Р)	2 ч.	
225.	45-46	Ментальный счет. (Все формулы 2Д5Р, МТ +/-3Д2Р)	2 ч.	
226.	47-48	Решение примеров на соробане	2 ч.	
227.	49-50	Переход через -50 (МФ -6/-7)	2 ч.	
228.	51-52	Переход через -50 (МФ -8/-9)	2 ч.	
229.	53-54	Отработка решения примеров на соробане	2 ч.	
230.	55-56	Ментальный счет. (Все формулы 2Д5Р, МТ +/- 3Д2Р)	2 ч.	
231.	57-58	Ментальный счет. (Все формулы 2Д5Р, МТ +/- 3Д2Р)	2 ч.	
232.	59-60	Решение примеров на соробане	2 ч.	
Переход через 100 на сложение и вычитание, Микс (+/-) (38 часов)				
233.	61-62	Переход через +100 (+9/+8)	2 ч.	
234.	63-64	Переход через +100 (+7/+6/+5)	2 ч.	
235.	65-66	Отработка решения примеров на соробане	2 ч.	
236.	67-68	Ментальный счет. (Все формулы 2Д6Р, МТ +/- 3Д3Р)	2 ч.	
237.	69-70	Ментальный счет. (Все формулы 2Д6Р, МТ +/- 3Д3Р)	2 ч.	
238.	71	Решение примеров на соробане	1 ч.	
239.	72	Переход через +100 (+4/+3)	1 ч.	
240.	73	Переход через +100 (+2/+1)	1 ч.	
241.	73	Отработка решения примеров на соробане	1 ч.	
242.	74	Ментальный счет. (Все формулы 2Д6Р, МТ +/- 3Д3Р)	1 ч.	
243.	75	Ментальный счет. (Все формулы 2Д6Р, МТ +/- 3Д3Р)	1 ч.	
244.	76	Решение примеров на соробане	1 ч.	

245.	77	Переход через +100 (МФ +6/+7)	1 ч.	
246.	78	Переход через +100 (МФ +8/+9)	1 ч.	
247.	79	Отработка решения примеров на соробане	1 ч.	
248.	80	Ментальный счет. (Все формулы 2Д6Р, МТ +/- 3Д3Р)	1 ч.	
249.	81	Ментальный счет. (Все формулы 2Д6Р, МТ +/- 3Д3Р)	1 ч.	
250.	82	Отработка решения примеров на соробане	1 ч.	
251.	83	Переход через -100 (-9/-8)	1 ч.	
252.	84	Переход через -100 (-7/-6/-5)	1 ч.	
253.	85	Отработка решения примеров на соробане	1 ч.	
254.	86	Ментальный счет. (Все формулы 2Д6Р, МТ +/- 3Д3Р)	1 ч.	
255.	87	Ментальный счет. (Все формулы 2Д6Р, МТ +/- 3Д3Р)	1 ч.	
256.	88	Решение примеров на соробане	1 ч.	
257.	89	Переход через -100 (-4/-3)	1 ч.	
258.	90	Переход через -100 (-2/-1)	1 ч.	
259.	91	Решение примеров на соробане	1 ч.	
260.	92	Ментальный счет. (Все формулы 2Д6Р, МТ +/- 3Д3Р)	1 ч.	
261.	93	Ментальный счет. (Все формулы 2Д6Р, МТ +/- 3Д3Р)	1 ч.	
262.	94	Решение примеров на соробане	1 ч.	
263.	95	Переход через -100 (МФ -6/-7)	1 ч.	
264.	96	Переход через -100 (МФ -8/-9)	1 ч.	
265.	97	Решение примеров на соробане	1 ч.	
266.	98	Ментальный счет. (Все формулы 2Д6Р, МТ +/- 3Д3Р)	1 ч.	
267.	99	Ментальный счет. (Все формулы 2Д6Р, МТ +/- 3Д3Р)	1 ч.	
268.	100	Решение примеров на соробане	1 ч.	
269.	101	Повторение. Закрепление изученного материала	1 ч.	
270.	102	Подведение итогов. Игра «Лучше всех»	1 ч.	

#### IV. Планируемые результаты

- развитие умений быстрого устного счета (любые примеры на сложение и вычитание однозначных, двузначных и трехзначных чисел соробане, уметь считать ментально однозначные и двузначные числа в 5 действий);
- понимание сути арифметических действий;
- более высокий уровень концентрации и распределения внимания;
- развитие памяти: зрительной, слуховой, двигательной, фотографической, логической и других.
- синхронизация обоих полушарий

-совершенствование мышления.

-развитие мелкой моторики

Требования к уровню подготовки обучающихся. В результате обучения по данной программе обучающиеся:

- Легко будут справляться с решением примеров
- увеличат скорость и качество запоминания текстов
- научатся быстро запоминать даты, правила, определения, словарные слова
- научатся мыслить быстрее

У учащихся будут сформированы:

-новые знания и умения для организации внимания и памяти для дальнейшей успешной учёбы, активизации познавательной деятельности

-мотивация к саморазвитию познавательных и творческих способностей

-положительная самооценка за счёт повышения успешности деятельности

- обучающийся научится управлять своим вниманием

#### **V. Учебно – методический комплекс. Список литературы**

1. - Ментальная арифметика «Абакус», сложение и вычитание, 2014, 68 с.

2. - Ментальная арифметика «Абакус» Сборник заданий 1, 2014, 84с. - Ментальная арифметика «Абакус» Сборник заданий 2, 2014, 74с.

3. - Ментальная арифметика «Абакус» Упражнения к урокам, 2014, 54 с.

4. - Артур Бенджамин, Майкл Шермер «Магия чисел». Моментальные вычисления в уме и другие математические фокусы. Издательство: Манн, Иванов и Фербер, 2013,500с. VIII.

Электронные ресурсы:

[www.abakus-center.ru](http://www.abakus-center.ru)

[www. advancecenter.kz](http://www.advancecenter.kz)

[http://menar.ru.com.](http://menar.ru.com)