

**Частное общеобразовательное учреждение гимназия «Томь»
634041 г. Томск ул. Карташова 68/1 тел.43-03-34**

СОГЛАСОВАНО
на заседании
Методического совета
протокол № 2
29 августа 2022

УТВЕРЖДАЮ
Директор
_____ С.Е. Семитко.

Приказ № 37-ОД «01.09.2022 г.»

Подписано цифровой подписью:
ЧОУ ГИМНАЗИЯ «ТОМЬ», Семитко Светлана Евгеньевна,
Директор
Номер сертификата:
74FB8400F2AD0DA4455DD600B3CDC294
Действие: с 02.12.21 07:54:10 по 02.03.23 08:04:10

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА
общекультурной направленности

«Ментальная арифметика»

Возраст: 8-10 лет

Срок реализации 2 года

Составитель: Баранова Ксения Игоревна,
учитель информатики и физики

Программа разработана на основе:
Фуст О.Н., Ментальная арифметика. Сложение и вычитание. – Ridero, 2020г.

Томск 2022

I. Пояснительная записка

Рабочая программа по внеурочной деятельности по общеинтеллектуальному направлению модуль «Ментальная арифметика» для 2 – 3 классов разработана на основе:

- требований Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования;
- Концепции духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России;
- основной образовательной программой основного общего образования ЧОУ гимназия «Томь»;
- учебного плана ЧОУ гимназия «Томь» на 2022/2023 учебный год;
- Положения о порядке разработки и утверждении рабочих программ учебных предметов;
- учебника «Ментальная арифметика», рабочие тетради Инпро (etginpro.ru) №1-3 2019г.

Характеристика курса.

Ментальная арифметика - 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 соробаны (счеты). В дальнейшем дети производят вычисления в уме, создавая мысленный образ соробана.

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.

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.

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

Цель программы- развивать у детей:

- логическое и образное мышление,
- концентрацию внимания,
- скорость восприятия информации и память;
- творческое воображение, наблюдательность, последовательность рассуждений и его доказательность;
- самостоятельность, способность к принятию решений, уверенность в себе.

Задачи программы:

- расширять кругозор учащихся в различных областях элементарной математики;
- развитие краткости речи;
- умелое использование соробана и ментальной карты;
- правильное применение математической терминологии;
- умение отвлекаться от всех качественных сторон предметов и явлений, сосредоточивая внимание только на количественных;
- решать ментально арифметические операции на высокой скорости в форме игры;
- умение делать доступные выводы и обобщения;
- обосновывать свои мысли.

II. Результаты освоения данного курса внеурочной деятельности.

После успешного завершения курса Программы, обучающиеся смогут:

- Повысить эффективность обработки получаемой головным мозгом разносторонней информации, используя возможности рабочей памяти;
- Усовершенствовать навыки устного счета и логического мышления;
- Повысить точность и скорость выполнения разнообразных поставленных задач;
- Использовать полученные знания в личностном развитии.

Личностными результатами модуля «Ментальная арифметика» являются:

- осознание себя членом общества, чувство любви к родной стране, выражающееся в интересе к ее природе, культуре, истории и желании участвовать в ее делах и событиях;
- осознание и принятие базовых общечеловеческих ценностей, сформированность нравственных представлений и этических чувств; культура поведения и взаимоотношений в окружающем мире;
- установка на безопасный здоровый образ жизни;

Метапредметными результатами являются:

- способность регулировать собственную деятельность, направленную на познание окружающей действительности и внутреннего мира человека;
- способность осуществлять информационный поиск для выполнения учебных задач;
- способность работать с моделями изучаемых объектов и явлений окружающего мира.
- умение обобщать, отбирать необходимую информацию, видеть общее в единичном явлении, самостоятельно находить решение возникающих проблем, отражать наиболее общие существенные связи и отношения явлений действительности: пространство и время, количество и качество, причина и следствие, логическое и вариативное мышление;
- владение базовым понятийным аппаратом необходимым для дальнейшего образования в области естественно-научных и социальных дисциплин;
- умение наблюдать, исследовать явления окружающего мира, выделять характерные особенности природных объектов, описывать и характеризовать факты и события культуры, истории общества;

- умение вести диалог, рассуждать и доказывать, аргументировать свои высказывания, строить простейшие умозаключения.

Предметными результатами являются формирование следующих умений.

Учащиеся должны уметь:

- делать умозаключения из нескольких суждений, сравнивать, устанавливать закономерности, называть последовательность простых действий;
- находить закономерности в расположении фигур по значению нескольких признаков, решать задачи на логику;
- называть противоположные по смыслу слова; решать задачи, решать задачи на смекалку;
- решать арифметические ребусы и числовые головоломки, содержащие несколько действий (сложение и/или вычитание);
- составлять истинные высказывания (верные равенства и неравенства);
- заполнять магические квадраты размером 3×3 ;
- находить число перестановок не более чем из трёх элементов;
- находить число пар на множестве из 3–5 элементов (число сочетаний по 2);
- проходить числовые лабиринты, содержащие двое-трое ворот;
- объяснять решение задач по перекладыванию спичек с заданным условием и решением;
- решать простейшие задачи на разрезание и составление фигур;
- научиться считать на соробане и ментально выполнять цепочку примеров на сложение и вычитание в пределах 1000;

III. МЕСТО ПРЕДМЕТА В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

Федеральный базисный учебный план для образовательных учреждений Российской Федерации предусматривает обязательную внеурочную деятельность обще интеллектуального направления на этапе основного общего образования.

Данная программа по внеурочной деятельности «Ментальная арифметика» рассчитана на 2 учебных года.

2022/23 учебный год – 68 часов (2 часа в неделю);

2023/24 учебный год – 34 часа (1 час в неделю).

IV. Содержание курса

Модуль 1. Введение. (1 час)

Вводная часть. Конструкция абакуса. Набор чисел.

Ознакомление с методикой ментальной арифметики. История ее возникновения и распространения по миру. Приведение научных данных о влиянии системы ментальной арифметики на развитие мозга и творческих способностей личности. Виды соробана и его конструкция (большой, маленький). Понятия «младшие товарищи» и «старшие товарищи». Основные правила набора чисел и работы руками («правило большого и указательного пальца»). Использование бусинок для счета от 1 до 9. Интеллектуальные игры Порядок набора двухзначных чисел от 10 до 99 на соробане.

Модуль 2. Прямое сложение и вычитание однозначных и многозначных чисел. (13 часов)

Повторение набора чисел на соробане. Операции «простое сложение», «простое вычитание». Операции «простое сложение и простое вычитание» на ментальной карте. Повторение порядка набора двухзначных и трехзначных чисел на соробане. Операция «Простое сложение» на соробане.. Порядок выполнения операции «простое сложение» для двухзначных и трехзначных цифр. Интеллектуальные игры. Ментальная карта и принцип работы с ней. Повторение сложения одно и двухзначных чисел на ментальной карте и с помощью программы «Абакус». Операция «Простое вычитание» с двухзначными и трехзначными числами на соробане, с помощью ментальной карты и программы «Абакус».

Операции «простое сложение и простое вычитание» двухзначных чисел на ментальном уровне.

Модуль 3. Сложение и вычитание с помощью младшего товарища (помощь 5), (12 часов)

Операции «Сложение и вычитание 5»: Метод «помощь младшего товарища». Сложение и вычитание с помощью верхней бусинки 5 («помощь младшего товарища»). Сложение и вычитание с помощью верхней бусинки 5 на ментальной карте («помощь младшего товарища»). Переход на ментальный уровень: сложение и вычитание с помощью верхней бусинки 5 (МТ). Проверка счета в уме на сложение и вычитание простым методом и «помощь младшего товарища».

Модуль 4. Сложение с помощью старшего товарища (помощь 10), (20 часов)

Операция «Сложение 10»: Метод «помощь старшего товарища». Операции «Сложение 10» на ментальной карте. Изучение состава числа 10 и метода «Сложение с помощью старшего товарища +9, +8, +7, +6, +5, +4, +3, +2, +1». Проверка счета в уме на сложение 10, помощь старшего товарища.

Модуль 5. Сложение комбинированным методом (микс формулы), (10 часов)

Операция «Сложение +6, +7, +8, +9»: Комбинированный метод. Операции «Сложение +6, +7, +8, +9» на ментальной карте. Знакомство с комбинированным методом (применение двух методов одновременно: «помощь старшего товарища» и «помощь младшего товарища»). Операция сложения комбинированным методом.

Модуль 6. Вычитание с помощью старшего товарища (помощь 10), (22 часа)

Операция «Вычитание 10»: Метод «помощь старшего товарища». Операции «Вычитание 10» на ментальной карте. Изучение состава числа 10 и метода «Вычитание с помощью старшего товарища -9, -8, -7, -6, -5, -4, -3, -2, -1». Проверка счета в уме на вычитание 10, помощь старшего товарища.

Модуль 7. Вычитание комбинированным методом (микс формулы), (10 часов)

Операция «Вычитание -6, -7, -8, -9»: Комбинированный метод. Операции «Вычитание -6, -7, -8, -9» на ментальной карте. Знакомство с комбинированным методом (применение двух методов одновременно: «помощь старшего товарища» и «помощь младшего товарища»). Проверка счета в уме на вычитание комбинированным методом.

V. Календарно - тематическое планирование (1 год – 68 часов, 2 часа в неделю)

№ урока	Дата		тема занятия, количество часов	Материально-техническое обеспечение
	по плану	по факту		
Модуль 1. Введение. (1 час)				
1			Знакомство с ментальной арифметикой. Соробан и его конструкция (младшие и старшие товарищи). Правила передвижения бусинок (цифры от 0 до 9). Прямое сложение и вычитание на нижних косточках .	Соробаны, рабочая тетрадь
Модуль 2. Прямое сложение и вычитание однозначных и многозначных чисел. (13 часов)				
2			Прямое сложение и вычитание на 5. Ментальный счет (прямое +/- 0-4 1Р3Д4Д).	Соробаны, рабочая тетрадь
3			Прямое сложение и вычитание на 6. Ментальный счет (прямое +/- 5 1Р3Д).	Соробаны, рабочая тетрадь
4			Прямое сложение и вычитание на 7. Ментальный счет (прямое +/- 5 1Р3Д).	Соробаны, рабочая тетрадь
5			Прямое сложение и вычитание на 8, 9. Ментальный счет (прямое +/- 6 1Р3Д4Д).	Соробаны, рабочая тетрадь
6			Контрольная работа. Прямое сложение и вычитание 0-9.	Соробаны, рабочая тетрадь
7			Прямое сложение и вычитание 2Р2Д (двузначные) на нижних косточках. Ментальный счет (прямое +/- 7 1Р3Д).	Соробаны, рабочая тетрадь
8			Прямое сложение и вычитание 2Р3Д (двузначные) на нижних косточках. Ментальный счет (прямое +/- 7 1Р4Д).	Соробаны, рабочая тетрадь
9			Прямое сложение и вычитание 2Р2Д десятки на нижних, единицы на всех косточках. Ментальный счет (прямое +/- 8,9 1Р3Д).	Соробаны, рабочая тетрадь
10			Прямое сложение и вычитание 2Р3Д десятки на нижних, единицы на всех косточках. Ментальный счет (прямое +/- 8,9 1Р4Д).	Соробаны, рабочая тетрадь
11			Прямое сложение и вычитание 2Р2Д на всех косточках. Ментальный	Соробаны, рабочая тетрадь

			счет (прямое +/- 0-9 1Р5Д).	
12			Прямое сложение и вычитание 2Р3Д на всех косточках. Ментальный счет (прямое +/- 0-9 1Р5Д).	Соробаны, рабочая тетрадь
13			Прямое сложение и вычитание 2Р, закрепление. Ментальный счет (прямое +/- 0-9 1Р5Д).	Соробаны, рабочая тетрадь
14			Контрольная работа. Прямое сложение и вычитание 2Р.	Соробаны, рабочая тетрадь
Модуль 3. Сложение и вычитание с помощью младшего товарища (помощь 5), (12 часов)				
15			Помощь 5, младшие товарищи (МТ) +4. Ментальный счет (прямое +/- 1Р5Д).	Соробаны, рабочая тетрадь
16			Помощь 5, младшие товарищи (МТ) -4. Ментальный счет (прямое +/- 2Р2Д).	Соробаны, рабочая тетрадь
17			Помощь 5, младшие товарищи (МТ) +3. Ментальный счет (прямое +/- 1Р5Д).	Соробаны, рабочая тетрадь
18			Помощь 5, младшие товарищи (МТ) -3. Ментальный счет (прямое +/- 2Р2Д).	Соробаны, рабочая тетрадь
19			Помощь 5, младшие товарищи (МТ) +2. Ментальный счет (прямое +/- 1Р5Д).	Соробаны, рабочая тетрадь
20			Помощь 5, младшие товарищи (МТ) -2. Ментальный счет (прямое +/- 2Р3Д).	Соробаны, рабочая тетрадь
21			Помощь 5, младшие товарищи (МТ) +1. Ментальный счет (прямое +/- 2Р3Д на нижних косточках).	Соробаны, рабочая тетрадь
22			Помощь 5, младшие товарищи (МТ) -1. Ментальный счет (прямое +/- 2Р3Д на нижних косточках).	Соробаны, рабочая тетрадь
23			Помощь 5, сложение и вычитание МТ 2Р, десятки прямое, единицы МТ. Ментальный счет (прямое +/- 2Р3Д десятки на нижних косточках).	Соробаны, рабочая тетрадь
24			Помощь 5, сложение и вычитание МТ 2Р. Ментальный счет (прямое +/- 2Р3Д десятки на нижних косточках).	Соробаны, рабочая тетрадь

25			Помощь 5, сложение и вычитание МТ 2Р. Ментальный счет (прямое +/- 2Р2Д на всех косточках).	Соробаны, рабочая тетрадь
26			Контрольная работа. Помощь 5, МТ +/- 2Р.	Соробаны, рабочая тетрадь
Модуль 4. Сложение с помощью старшего товарища (помощь 10), (20 часов)				
27			Помощь 10. Старшие товарищи (СТ) +9, 1Р. Ментальный счет (МТ +4).	Соробаны, рабочая тетрадь
28			Помощь 10. Старшие товарищи (СТ) +9, 2Р. Ментальный счет (прямое +/- 2Р).	Соробаны, рабочая тетрадь
29			Помощь 10. Старшие товарищи (СТ) +8, 1Р. Ментальный счет (МТ -4).	Соробаны, рабочая тетрадь
30			Помощь 10. Старшие товарищи (СТ) +8, 2Р. Ментальный счет (прямое +/- 2Р).	Соробаны, рабочая тетрадь
31			Помощь 10. Старшие товарищи (СТ) +7, 1Р. Ментальный счет (МТ -3).	Соробаны, рабочая тетрадь
32			Помощь 10. Старшие товарищи (СТ) +7, 2Р. Ментальный счет (прямое +/- 2Р).	Соробаны, рабочая тетрадь
33			Помощь 10. Старшие товарищи (СТ) +6, 1Р. Ментальный счет (МТ -3).	Соробаны, рабочая тетрадь
34			Помощь 10. Старшие товарищи (СТ) +6, 2Р. Ментальный счет (прямое +/- 2Р).	Соробаны, рабочая тетрадь
35			Помощь 10. Старшие товарищи (СТ) +5, 1Р. Ментальный счет (МТ +2).	Соробаны, рабочая тетрадь
36			Помощь 10. Старшие товарищи (СТ) +5, 2Р. Ментальный счет (МТ +/- 2Р3Д).	Соробаны, рабочая тетрадь
37			Помощь 10. Старшие товарищи (СТ) +4, 1Р. Ментальный счет (МТ +/- 1Р5Д).	Соробаны, рабочая тетрадь
38			Помощь 10. Старшие товарищи (СТ) +4, 2Р. Ментальный счет (МТ +/- 2Р3Д).	Соробаны, рабочая тетрадь
39			Помощь 10. Старшие товарищи (СТ) +3, 1Р. Ментальный счет (МТ +/- 1Р5Д).	Соробаны, рабочая тетрадь
40			Помощь 10. Старшие товарищи (СТ) +3, 2Р. Ментальный счет (МТ +/-	Соробаны, рабочая тетрадь

			2Р4Д).	
41			Помощь 10. Старшие товарищи (СТ) +2, 1Р. Ментальный счет (МТ +/- 2Р4Д).	Соробаны, рабочая тетрадь
42			Помощь 10. Старшие товарищи (СТ) +2, 2Р. Ментальный счет (МТ +/- 2Р4Д).	Соробаны, рабочая тетрадь
43			Помощь 10. Старшие товарищи (СТ) +1, 1Р. Ментальный счет (СТ +9 1Р)	Соробаны, рабочая тетрадь
44			Помощь 10. Старшие товарищи (СТ) +1, 2Р. Ментальный счет (СТ +9 2Р)	Соробаны, рабочая тетрадь
45			Помощь 10. Старшие товарищи (СТ), сложение. Ментальный счет (СТ +8 1Р,2Р)	Соробаны, рабочая тетрадь
46			Контрольная работа. Помощь 10, СТ сложение.	Соробаны, рабочая тетрадь
Модуль 5. Сложение комбинированным методом (микс формулы), (10 часов)				
47			Микс формула, МФ +6, 1Р. Ментальный счет (СТ +7 1Р5Д)	Соробаны, рабочая тетрадь
48			Микс формула, МФ +6, 2Р, 3Р. Ментальный счет (СТ +7 2Р2Д, 2Р3Д)	Соробаны, рабочая тетрадь
49			Микс формула, МФ +7, 1Р. Ментальный счет (СТ +6 1Р5Д)	Соробаны, рабочая тетрадь
50			Микс формула, МФ +7, 2Р, 3Р. Ментальный счет (СТ +6 2Р3Д)	Соробаны, рабочая тетрадь
51			Микс формула, МФ +8, 1Р. Ментальный счет (СТ +5 1Р5Д)	Соробаны, рабочая тетрадь
52			Микс формула, МФ +8, 2Р, 3Р. Ментальный счет (СТ +5 2Р4Д)	Соробаны, рабочая тетрадь
53			Микс формула, МФ +9, 1Р. Ментальный счет (СТ +4 1Р5Д)	Соробаны, рабочая тетрадь
54			Микс формула, МФ +9, 2Р, 3Р. Ментальный счет (СТ +4 2Р4Д)	Соробаны, рабочая тетрадь
55			Микс формулы, сложение. Ментальный счет (СТ +3)	Соробаны, рабочая тетрадь
56			Контрольная работа. Микс формулы, сложение 2Р.	Соробаны, рабочая тетрадь
Модуль 6. Вычитание с помощью старшего товарища (помощь 10), (12 часов)				
57			Помощь 10. Старшие товарищи (СТ) -9, 1Р. Ментальный счет (СТ +2, 2Р)	Соробаны, рабочая тетрадь
58			Помощь 10. Старшие товарищи (СТ) -9, 2Р, 3Р. Ментальный счет (СТ +2, 2Р)	Соробаны, рабочая тетрадь

59			Помощь 10. Старшие товарищи (СТ) -8, 1Р. Ментальный счет (СТ +1, 2Р)	Соробаны, рабочая тетрадь
60			Помощь 10. Старшие товарищи (СТ) -8, 2Р, 3Р. Ментальный счет (СТ +1, 2Р)	Соробаны, рабочая тетрадь
61			Помощь 10. Старшие товарищи (СТ) -7, 1Р. Ментальный счет (МФ +6)	Соробаны, рабочая тетрадь
62			Помощь 10. Старшие товарищи (СТ) -7, 2Р, 3Р. Ментальный счет (МФ +6)	Соробаны, рабочая тетрадь
63			Помощь 10. Старшие товарищи (СТ) -6, 1Р. Ментальный счет (МФ +7)	Соробаны, рабочая тетрадь
64			Помощь 10. Старшие товарищи (СТ) -6, 2Р, 3Р. Ментальный счет (МФ +7)	Соробаны, рабочая тетрадь
65			Помощь 10. Старшие товарищи (СТ) -5, 1Р. Ментальный счет (МФ +8, 2Р)	Соробаны, рабочая тетрадь
66			Помощь 10. Старшие товарищи (СТ) -5, 2Р, 3Р. Ментальный счет (МФ +8, 2Р)	Соробаны, рабочая тетрадь
67			Помощь 10. Старшие товарищи (СТ), -9, -8, -7, закрепление.	Соробаны, рабочая тетрадь
68			Помощь 10. Старшие товарищи (СТ), -6, -5, закрепление.	Соробаны, рабочая тетрадь

Календарно - тематическое планирование (2 год – 34 часа, 1 час в неделю)

№ урока	Дата		тема занятия, количество часов	Материально-техническое обеспечение
	по плану	по факту		
Повторение (14 часов)				
1			Прямое сложение и вычитание 0-9. Повторение. 1Р - 5Р.	Соробаны, рабочая тетрадь
2			Помощь 5, младшие товарищи (МТ) +/- 4, 3. Повторение. 1Р, 2Р.	Соробаны, рабочая тетрадь
3			Помощь 5, младшие товарищи (МТ) +/- 4, 3. Повторение. 3Р, 4Р, 5Р.	Соробаны, рабочая тетрадь
4			Помощь 5, младшие товарищи (МТ) +/- 2, 1. Повторение. 1Р, 2Р.	Соробаны, рабочая тетрадь
5			Помощь 5, младшие товарищи (МТ) +/- 2, 1. Повторение. 3Р, 4Р, 5Р.	Соробаны, рабочая тетрадь
6			Урок – зачет. Прямое сложение и вычитание, МТ + / -.	Соробаны, рабочая тетрадь
7			Помощь 10, старшие товарищи (СТ) + 9, + 8, + 7. Повторение. 1Р, 2Р, 3Р.	Соробаны, рабочая тетрадь
8			Помощь 10, старшие товарищи (СТ) + 6, + 5, + 4. Повторение. 1Р, 2Р, 3Р.	Соробаны, рабочая тетрадь
9			Помощь 10, старшие товарищи (СТ) + 3, + 2, + 1. Повторение. 1Р, 2Р, 3Р.	Соробаны, рабочая тетрадь
10			Микс формулы (МФ), +6, +7. Повторение. 1Р, 2Р, 3Р.	Соробаны, рабочая тетрадь
11			Микс формулы (МФ), +8, +9. Повторение. 1Р, 2Р, 3Р.	Соробаны, рабочая тетрадь
12			Урок – зачет. СТ +, МФ + / - .	Соробаны, рабочая тетрадь
13			Помощь 10, старшие товарищи (СТ) -9, -8. Повторение. 1Р, 2Р, 3Р.	Соробаны, рабочая тетрадь
14			Помощь 10, старшие товарищи (СТ) -7, -6, -5 Повторение. 1Р, 2Р, 3Р.	Соробаны, рабочая тетрадь
Модуль 6. Вычитание с помощью старшего товарища (помощь 10), (10 часов)				
15			Помощь 10. Старшие товарищи (СТ) -4, 1Р. Ментальный счет (МФ +9, 2Р3Д)	Соробаны, рабочая тетрадь
16			Помощь 10. Старшие товарищи (СТ) -4, 2Р, 3Р. Ментальный счет (МФ +9, 2Р4Д)	Соробаны, рабочая тетрадь

17			Помощь 10. Старшие товарищи (СТ) -3, 1Р. Ментальный счет (СТ +, МФ +, 2Р3Д)	Соробаны, рабочая тетрадь
18			Помощь 10. Старшие товарищи (СТ) -3, 2Р, 3Р. Ментальный счет (СТ +, МФ +, 2Р4Д)	Соробаны, рабочая тетрадь
19			Помощь 10. Старшие товарищи (СТ) -2, 1Р. Ментальный счет (МФ +, 2Р3Д)	Соробаны, рабочая тетрадь
20			Помощь 10. Старшие товарищи (СТ) -2, 2Р, 3Р. Ментальный счет (МФ +, 2Р4Д)	Соробаны, рабочая тетрадь
21			Помощь 10. Старшие товарищи (СТ) -1, 1Р. Ментальный счет (СТ -9, -8, 2Р3Д)	Соробаны, рабочая тетрадь
22			Помощь 10. Старшие товарищи (СТ) -1, 2Р, 3Р. Ментальный счет (СТ -9, -8 2Р4Д)	Соробаны, рабочая тетрадь
23			Помощь 10. Старшие товарищи – 1Р, 2Р. Ментальный счет (СТ -).	Соробаны, рабочая тетрадь
24			Контрольная работа. Старшие товарищи, вычитание, 2Р.	Соробаны, рабочая тетрадь
Модуль 7. Вычитание комбинированным методом (микс формулы), (10 часов)				
25			Микс формула (МФ) -6, 1Р. Ментальный счет (СТ -5, 2Р4Д).	Соробаны, рабочая тетрадь
26			Микс формула (МФ) -6, 2Р, 3Р. Ментальный счет (СТ -5, 2Р4Д).	Соробаны, рабочая тетрадь
27			Микс формула (МФ) -7, 1Р. Ментальный счет (СТ -4, -3, 2Р4Д).	Соробаны, рабочая тетрадь
28			Микс формула (МФ) -7, 2Р, 3Р. Ментальный счет (СТ -4, -3, 2Р4Д).	Соробаны, рабочая тетрадь
29			Микс формула (МФ) -8, 1Р. Ментальный счет (СТ -2, -1, 2Р3Д).	Соробаны, рабочая тетрадь
30			Микс формула (МФ) -8, 2Р, 3Р. Ментальный счет (СТ -2, -1, 2Р4Д).	Соробаны, рабочая тетрадь
31			Микс формула (МФ) -9, 1Р. Ментальный счет (МФ -6, -7, 2Р3Д).	Соробаны, рабочая тетрадь
32			Микс формула (МФ) -9, 2Р, 3Р. Ментальный счет (МФ -6, -7, 2Р4Д).	Соробаны, рабочая тетрадь
33			Микс формулы (МФ) вычитание. Закрепление.	Соробаны, рабочая тетрадь
34			Контрольная работа. МФ вычитание, 2Р.	Соробаны, рабочая тетрадь

Список литературы:

1. Фуст О.Н., Ментальная арифметика. Сложение и вычитание. – Ridero, 2020г.
2. «Ментальная арифметика» Сложение и вычитание, часть 1, учебник;
3. Ментальная арифметика. Для всех / Малсан Би — «Издательские решения», 2020г.;
4. Рабочие тетради Инпро (etginpro.ru) №1-3 2020г.