

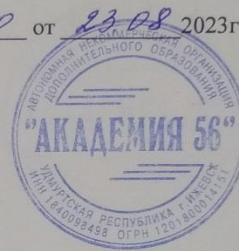
**АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ  
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ "АКАДЕМИЯ 56"**

Утверждено

Директор АНО ДО «АКАДЕМИЯ 56»

Н.Г.Овчинина

Приказ № 10 от 23.08 2023г.



**Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа  
естественно-научной направленности  
«Ментальная арифметика»**

Возраст обучающихся: 5-7 лет

Срок реализации: 1 год

Составитель:

Кузьева Ольга Викторовна

Ижевск, 2023г.

## Пояснительная записка

Ментальная арифметика - это высокоэффективная программа развития умственных способностей при помощи арифметических вычислений на счетах. В отличие от обычной арифметики упражнения на счетах задействуют оба полушария головного мозга.

Данные международных исследований свидетельствуют о пользе ментальной арифметики. Так, университеты Великобритании в 2007 году провели исследование среди 3 185 детей в возрасте от 7 до 11 лет. 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 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. Благодаря курсу ментальной арифметики у всех детей улучшились зрительная и слуховая память, повысилась концентрация и внимательность. Развитые интеллектуальные способности детей являются прочной основой для успешной учебы, карьеры и творческого развития в дальнейшей жизни.

### Направленность (профиль) программы

Программа «Ментальная арифметика» имеет социально-педагогическую направленность.

**Уровень программы:** базовый.

Программа разработана на основе следующих нормативных документов:

- ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» от 21.12.2012г. № 273;
- Приказ МО и науки РФ «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам» от 29.08.2013 № 1008;
- Конвенция о правах ребенка (принята резолюцией 44/25 Генеральной Ассамблеи от 20 ноября 1989 года);
- Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 04.07.2014г. № 41 «Об утверждении СанПиН 2.4.4.3172-14» Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы образовательных организаций дополнительного образования детей» (вместе с «СанПиН 2.4.4.3172-14. Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы...») (Зарегистрировано в Минюсте РФ 20 августа 2014 г. Регистрационный N 33660);
- Письмо Минобрнауки РФ от 18.11.2015 №09-3242 «О направлении информации» (методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы));
- Приказ МО и науки РФ «Об утверждении федерального образовательного стандарта дошкольного образования» от 17.10.2013г. №1155.
- Концепцией духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России;
- Положением о порядке разработки и утверждении рабочих программ учебных предметов;
- учебных пособий Софуоглу Эрташ «Ментальная арифметика. Сложение и вычитание»; в 2-х частях; издательство: Траст, 2015г.

### Актуальность программы

Многие родители задумываются, как обеспечить детям новые навыки, необходимые в современном мире с его быстрыми изменениями. Данная программа предлагает воспользоваться эффективным методом, к которому прибегают со всего мира. 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 5 - 12 лет. Навыки, приобретенные в этом возрасте, быстро и легко усваиваются и сохраняются на долгие годы.

### **Педагогическая целесообразность**

Ментальная арифметика – это методика, активно способствующая интеллектуальному развитию детей, повышающая умственные способности и творческий потенциал за счёт устных арифметических вычислений

- вырабатывает навык быстрого счёта в уме
- улучшает образное мышление и взаимодействие между полушариями мозга
- повышает концентрацию внимания
- ускоряет мыслительные процессы
- учит обрабатывать большие объёмы разнородной информации

### **Отличительные особенности программы**

Ментальный счет - это счет с помощью образов. Овладевать ментальным счетом ребенок начинает с первого занятия. Работа дома является одним из главных факторов, влияющих на результат. Сначала ребенок осваивает счет с помощью абакуса, затем ментальной карты, а затем ментальный счет. Наряду с работой на абакусе, каждое занятие включает в себя упражнения на визуализацию и игры на развитие психических процессов: внимания, мышления, быстроты реакции, игры на развитие межполушарного взаимодействия. Каждое занятие включает в себя двигательную активность.

Ключевыми преимуществами занятий по ментальной арифметике является комплексное развитие ребенка. Чтобы развить математические способности, используются задания на логику и пространственное мышление. С помощью развивающих игр тренируется смекалка, внимание и наблюдательность. Работа в группе помогает детям улучшить навыки коммуникации и взаимодействия. Занятия способствуют формированию внутренней мотивации обучения.

Принципы ментальной арифметики. Принцип ускорения. Согласно данному принципу ребенок должен постоянно ускоряться в счете на абакусе, в ментальном счете. После того как тема освоена ребенком и он способен решить 10 примеров из 10, следует ускориться. Адекватной скоростью является такая скорость, при которой ребенок решает от 99% до 60%. Однако, если процент правильно решенных примеров не превышает 60%, значит, следует несколько снизить скорость. Другими словами, если вся группа решает больше половины примеров, значит скорость счета адекватная. В выставлении скорости счета всегда следует ориентироваться на самого сильного ученика.

Принцип 70/30. Основное время на занятии (70% времени) по ментальной арифметике необходимо заниматься выполнением арифметических действий: – счет на абакусе, –

ментальный счет, – диктанты (все виды), – тренировочные упражнения – фундаментальные упражнения 30 % времени отводится на выполнение различных упражнений.

### **Адресат программы**

Программа разработана для детей 6-7 лет.

### **Объем и срок освоения программы**

Срок реализации программы – 1 год. Данная программа рассчитана на 48 часов, режим занятий - 1 раз в неделю по 2 занятия (продолжительность занятия – 30 минут).

### **Форма обучения**

Программа реализуется в очной форме учебного занятия. Входящие в программу занятия проводятся преимущественно в игровой форме и включают в себя упражнения на развитие внимания, памяти, визуализацию.

### **Особенности организации образовательного процесса**

Занятия проводятся в группах постоянного состава одного возраста (группы 6-7 лет). *Очно* обучающиеся занимаются на занятиях согласно расписанию.

### **Режим занятий, периодичность и продолжительность занятий**

Режим занятий подчиняется требованиям СанПин. Соблюдается режим проветривания, санитарное содержание помещения проведения занятий. Оптимальная наполняемость группы – 6 человек.

Формы проведения занятий:

Формы организации учебной работы: групповая.

Занятия проводятся: 1 раза в неделю по 2 занятия (продолжительность занятия – 35 минут). Объём – 48 часов.

### **Цель и задачи программы.**

Цель: развитие интеллектуальных способностей ребенка через обучение его счету на абакусе и ментальному счету.

Задачи:

1. Развивать творческие способности ребенка
2. Развивать психические процессы: память, внимание, мышление
3. Формирование способности к быстрому устному (ментальному) счету
4. Формирование качеств личности, востребованных в современном мире: стрессоустойчивость, целеустремленность, мобильность.

Программа состоит из 3 блоков:

1. Прямое сложение и вычитание в пределах 10.
2. Прямое сложение и вычитание в пределах 50.
3. Прямое сложение и вычитание в пределах 100.

Основное время на занятии (70% времени) по ментальной арифметике необходимо заниматься выполнением арифметических действий: – счет на абакусе, – ментальный счет, – диктанты (все виды), – тренировочные упражнения – фундаментальные упражнения 30 % времени отводится на выполнение различных упражнений, способствующих достижению основной цели занятий ментальной арифметики – научить ребенка считать ментально.

Занятия проводятся в игровой форме. Каждое занятие носит тематический характер. В программе используются игры и упражнения: упражнения на развитие фотографической памяти – упражнения на визуализацию – упражнения на развитие межполушарного взаимодействия – упражнения на развитие психических процессов: памяти, внимания, мышления.

### *Учебный план*

№ п/п	Название раздела, темы	Количество часов			Формы контроля и/или аттестации
		всего	теория	практика	
1	<b>Блок 1. Прямое сложение и вычитание в пределах 10.</b>				
1.1	Знакомство с Менталиком. Прямое сложение на нижних косточках. Цифры 0,1,2.	2	1	1	Решение примеров на абакусе.
1.2	Прямое вычитание на нижних косточках. Цифры 3,4.	2	1	1	Решение примеров на абакусе.
1.3	Прямое сложение и вычитание на нижних косточках( +/-5) Ментальный счет.	2	1	1	Ментальный счет.
1.4	Прямое сложение и вычитание (+/- 5). Цифры 6,7.	2	1	1	Аудио диктант.
1.5	Прямое сложение и вычитание (+/-5). Цифры 8,9.	2	1	1	Флеш-карты.
1.6	Прямое сложение и вычитание до 9 (+/-5).	2	1	1	Решение примеров на абакусе.
1.7	Прямое сложение и вычитание до 9 (+/-6,7)	2	1	1	Решение примеров на абакусе.
1.8	Прямое сложение и вычитание до 9 (+8,9)	2	1	1	Ментальный счет.
1.9	Повторение пройденного.	2	1	1	Аудио диктант.
1.10	Повторение пройденного.	2	1	1	Решение примеров на абакусе.
1.11	Прямое сложение и вычитание в пределах 10.	2	1	1	Флеш-карты.
1.12	Решение примеров. Прямое сложение и	2	1	1	Проверочная работа.

	вычитание, закрепление.				
2	<b>Блок 2. Прямое сложение и вычитание в пределах 50.</b>				
2.1	Прямое сложение, двузначные (10-19)	2	1	1	Решение примеров на абакусе.
2.2	Прямое вычитание, двузначные (10-19)	2	1	1	Аудио диктант.
2.3	Прямое сложение и вычитание, двузначные (10-19)	2	1	1	Флеш-карты.
2.4	Прямое сложение и вычитание, двузначные (20-29)	2	1	1	Ментальный счет.
2.5	Прямое сложение и вычитание, двузначные (30-39)	2	1	1	Аудио диктант.
2.6	Решение примеров. Ментальный счет. Повторение пройденного.	2	1	1	Решение примеров
2.7	Прямое сложение и вычитание, двузначные (40-49)	2	1	1	Проверочная работа.
3	<b>Блок 3. Прямое сложение и вычитание в пределах 100.</b>				
3.1	Прямое сложение и вычитание, двузначные (50-69)	2	1	1	Ментальный счет.
3.2	Прямое сложение и вычитание, двузначные (70-80)	2	1	1	Аудио диктант.
3.5	Прямое сложение и вычитание, двузначные (80-100)	2	1	1	Флеш-карты.
3.6	Решение примеров. Ментальный счет. Повторение пройденного.	2	1	1	Решение примеров
3.7	Закрепление материала. Итоговое занятие	2	1	1	Проверочная работа.
	<b>ИТОГО:</b>	48	24	24	

### *Содержание учебного плана*

Знакомство с Менталиком.

#### **Теоретическая часть.**

Знакомство с героем Ментальной арифметики. Знакомство с абакусом и его строением.

### **Практическая часть.**

Учимся показывать и называть части абакуса.

### **Блок 1. Прямое сложение и вычитание в пределах 10.**

Тема: «Прямое сложение на нижних косточках. Цифры 0,1,2».

#### **Теоретическая часть.**

Знакомство с цифрами 0,1,2. Состав числа «2».

#### **Практическая часть.**

Показ чисел на нижних косточках. Сложение на нижних косточках.

Тема: Прямое вычитание на нижних косточках. Цифры 3,4.

#### **Теоретическая часть.**

Знакомство с цифрами 3,4. Состав чисел «3,4».

#### **Практическая часть.**

Вычитание на нижних косточках. Решение примеров.

Тема: Прямое сложение и вычитание на нижних косточках. Ментальный счет.

#### **Теоретическая часть.**

Ментальный счет.

#### **Практическая часть.**

Решение примеров на нижних косточках. Визуализация. Ментальный счет.

Тема: Прямое сложение (+5)

#### **Теоретическая часть.**

Число и цифра «5». Состав числа «5». Фундаментальные упражнения.

#### **Практическая часть.**

Решение примеров. Фундаментальные упражнения  $5+1$ ,  $5+2$ ,  $5+3$ ,  $5+4$ .

Тема: Прямое вычитание (-5)

#### **Теоретическая часть.**

Число и цифра «5». Состав числа «5».

#### **Практическая часть.**

Решение примеров. Фундаментальные упражнения. Скорость письма.

Тема: Прямое сложение и вычитание (+/-5).

#### **Теоретическая часть.**

Число и цифра «5». Состав числа «5».

#### **Практическая часть.**

Решение примеров. Фундаментальные упражнения. Скорость письма. Аудио диктант.

Ментальный диктант.

Тема: Прямое сложение (+6)

#### **Теоретическая часть.**

Число и цифра «6». Состав числа «6».

#### **Практическая часть.**

Решение примеров. Фундаментальные упражнения. Скорость письма. Аудио диктант.

Ментальный диктант.

Тема: Прямое вычитание (-6)

#### **Теоретическая часть.**

Число и цифра «6». Состав числа «6».

**Практическая часть.**

Решение примеров. Фундаментальные упражнения. Скорость письма. Аудио диктант. Ментальный диктант.

Тема: Прямое сложение (+7).

**Теоретическая часть.**

Число и цифра «7». Состав числа «7».

**Практическая часть.**

Решение примеров. Фундаментальные упражнения. Скорость письма. Аудио диктант. Ментальный диктант.

Тема: Прямое вычитание (-7)

**Теоретическая часть.**

Число и цифра «7». Состав числа «7».

**Практическая часть.**

Решение примеров. Фундаментальные упражнения. Скорость письма. Аудио диктант. Ментальный диктант.

Тема: Прямое сложение и вычитание (+/-7)

**Теоретическая часть.**

Число и цифра «7». Состав числа «7».

**Практическая часть.**

Решение примеров. Фундаментальные упражнения. Скорость письма. Аудио диктант. Ментальный диктант.

Тема: Прямое сложение и вычитание (+/-8,9)

**Теоретическая часть.**

Число и цифра «8». Состав числа «8».

Число и цифра «9». Состав числа «9».

**Практическая часть.**

Решение примеров. Фундаментальные упражнения. Скорость письма. Аудио диктант. Ментальный диктант.

Тема: Решение примеров. Прямое сложение и вычитание, закрепление.

**Теоретическая часть.**

Состав чисел «2,3,4,5,6,7,8,9».

**Практическая часть.**

Проверочная работа.

**Блок 2. Прямое сложение и вычитание в пределах 50.**

Тема: Прямое сложение, двузначные (10-19)

**Теоретическая часть.**

Показ чисел 10-19 на абакусе.

**Практическая часть.**

Решение примеров. Фундаментальные упражнения. Скорость письма. Аудио диктант. Ментальный диктант.

Тема: Прямое вычитание, двузначные (10-19)

**Теоретическая часть.**

Показ чисел 10-19 на абакусе.



**Практическая часть.**

Решение примеров. Фундаментальные упражнения. Скорость письма. Аудио диктант. Ментальный диктант.

Тема: Прямое сложение и вычитание, двузначные (10-19)

**Теоретическая часть.**

Показ чисел 10-19 на абакусе.

**Практическая часть.**

Решение примеров. Фундаментальные упражнения. Скорость письма. Аудио диктант. Ментальный диктант.

Тема: Прямое сложение и вычитание, двузначные (20-29)

**Теоретическая часть.**

Показ чисел 20-29 на абакусе.

**Практическая часть.**

Решение примеров. Фундаментальные упражнения. Скорость письма. Аудио диктант. Ментальный диктант.

Тема: Прямое сложение и вычитание, двузначные (30-39)

**Теоретическая часть.**

Показ чисел 30-39 на абакусе.

**Практическая часть.**

Решение примеров. Фундаментальные упражнения. Скорость письма. Аудио диктант. Ментальный диктант.

Тема: Прямое сложение и вычитание, двузначные (40-49)

**Теоретическая часть.**

Показ чисел 40-49 на абакусе.

**Практическая часть.**

Проверочная работа.

Тема: Прямое сложение и вычитание, двузначные (50-69)

**Теоретическая часть.**

Показ чисел 50-69 на абакусе.

**Практическая часть.**

Решение примеров. Фундаментальные упражнения. Скорость письма. Аудио диктант. Ментальный диктант.

Тема: Прямое сложение и вычитание, двузначные (70-80)

**Теоретическая часть.**

Показ чисел 70-80 на абакусе.

**Практическая часть.**

Решение примеров. Фундаментальные упражнения. Скорость письма. Аудио диктант. Ментальный диктант.

Тема: Прямое сложение и вычитание, двузначные (80-100)

**Теоретическая часть.**

Показ чисел 80-100 на абакусе.

**Практическая часть.**

Решение примеров. Фундаментальные упражнения. Скорость письма. Аудио диктант. Ментальный диктант.

Тема: Решение примеров. Ментальный счет. Повторение пройденного.

**Теоретическая часть.**

Показ чисел 50-100 на абакусе.

**Практическая часть.**

Решение примеров. Фундаментальные упражнения. Скорость письма. Аудио диктант. Ментальный диктант.

Тема: Закрепление материала. Итоговое занятие

**Теоретическая часть.**

Повторение пройденного.

**Практическая часть.**

Проверочная работа.

**Планируемые результаты**

**Личностные результаты**

По завершению курса дети смогут складывать и вычитать однозначные (10 слагаемых) и двузначные (5-6 слагаемых) числа на абакусе, а также смогут считать ментально однозначные числа (7-8 слагаемых).

Занятия по программе «Ментальная арифметика» способствуют:

развитию уверенности в собственных силах;

развитию психических процессов: памяти, внимания, мышления;

повышению концентрации внимания;

развитию математических способностей: быстрый устный счет, формирование представлений о составе чисел 1-10.

**Комплекс организационно-педагогических условий**

**Календарный учебный график**

Неделя	Форма занятия	Кол-во часов	Тема занятия	Форма контроля
1	Беседа, демонстрация, игра	2	Знакомство с Менталиком.	Опрос.
2	Беседа, демонстрация, игра	2	Прямое сложение на нижних косточках. Цифры 0,1,2.	Решение примеров на абакусе.
3	Беседа, демонстрация, игра	2	Прямое вычитание на нижних косточках. Цифры 3,4.	Решение примеров на абакусе.
4	Беседа, демонстрация, игра	2	Прямое сложение и вычитание на нижних косточках. Ментальный счет.	Ментальный счет.
5	Беседа, демонстрация, игра	2	Прямое сложение (+5)	Аудио диктант.
6	Беседа,	2	Прямое вычитание (-5)	Флеш-карты.

	демонстрация, игра			
7	Беседа, демонстрация, игра	2	Прямое сложение и вычитание (+/-5).	Решение примеров на абакусе.
8	Беседа, демонстрация, игра	2	Прямое сложение (+6)	Решение примеров на абакусе.
9	Беседа, демонстрация, игра	2	Прямое вычитание (-6)	Ментальный счет.
10	Беседа, демонстрация, игра	2	Прямое сложение (+7)	Аудио диктант.
11	Беседа, демонстрация, игра	2	Прямое вычитание (-7)	Решение примеров на абакусе.
12	Беседа, демонстрация, игра	2	Прямое сложение и вычитание (+/-7)	Флеш-карты.
13	Беседа, демонстрация, игра	2	Прямое сложение и вычитание (+/-8,9)	Числовые домики.
14	Беседа, демонстрация, игра	2	Решение примеров. Прямое сложение и вычитание, закрепление.	Проверочная работа.
15	Беседа, демонстрация, игра	2	Прямое сложение, двузначные (10-19)	Решение примеров на абакусе.
16	Беседа, демонстрация, игра	2	Прямое вычитание, двузначные (10-19)	Аудио диктант.
17	Беседа, демонстрация, игра	2	Прямое сложение и вычитание, двузначные (10-19)	Флеш-карты.
18	Беседа, демонстрация, игра	2	Прямое сложение и вычитание, двузначные (20-29)	Ментальный счет.
19	Беседа, демонстрация, игра	2	Прямое сложение и вычитание, двузначные (30-39)	Аудио диктант.
20	Беседа, демонстрация, игра	2	Прямое сложение и вычитание, двузначные (40-49)	Проверочная работа.
21	Беседа, демонстрация, игра	2	Прямое сложение и вычитание, двузначные (50-69)	Ментальный счет.
22	Беседа, демонстрация, игра	2	Прямое сложение и вычитание, двузначные (70-80)	Аудио диктант.

23	Беседа, демонстрация, игра	2	Прямое сложение и вычитание, двузначные (80-100)	Флеш-карты.
24	Беседа, демонстрация, игра	2	Закрепление материала. Итоговое занятие	Проверочная работа.

**Условия реализации программы** Занятия проводятся в специально оборудованном кабинете для детей старшего дошкольного возраста. Кабинет № 132, находится на 1 этаже МАОУ «Гимназия №56». Численность группы – до 8 человек.

#### **Материально-техническое обеспечение**

Для реализации курса ментальная арифметика необходим учебный светлый, просторный класс на 8 посадочных мест. Парты могут быть индивидуальные, могут быть стандартные – на двоих детей. Мебель должна соответствовать нормам СанПиНа и росту детей. Площадь кабинета не менее 16 кв.м. В кабинете должно быть предусмотрено место для проведения подвижных игр – игр с мячами, работа на напольном абакусе и др.

В кабинете должно иметься следующее оборудование:

1. Демонстрационный абакус. Абакус следует зафиксировать (повесить) на стене на уровне ребенка.
2. Маркерная доска, магниты
3. Числовой ряд 0-9 и картинки с обозначением числа на абакусе, расположенные под соответствующим числом.
4. Демонстрационный материал - числовые домики на 5 и на 10.
5. Индивидуальные абакусы по количеству детей
6. Проектор/телевизор/компьютер – любое устройство для воспроизведения электронных программ.
7. Напольный абакус.
8. Теннисные мячи (по два на каждого ребенка), цветные мячи для игр Брайн-фитнес.
9. Настольные игры на развитие памяти, внимания, мышления.
10. Стеллаж для хранения раздаточных материалов и пособий.

#### **Информационное обеспечение**

Эффективным инструментом повышения мотивации и инструментом повышения скорости ментального счета является подключение детей к онлайн-платформе по ментальной арифметике. На платформе для каждого ребенка создается личный кабинет, в котором он может выбирать задания для выполнения, видеть свои результаты, динамику, видеть результаты детей из своей группы. Педагог имеет возможность отслеживать продуктивность работы на платформе каждым ребенком.

**Кадровое обеспечение.** Занятия проводит педагог-психолог высшей категории Кузьева Ольга Викторовна, стаж работы 20 лет, образование высшее, УдГУ.

#### **Методические материалы**

Рабочие тетради по курсу «Ментальная арифметика» KIDS для детей 5-7 лет –  
Сборник диктантов по курсу «Ментальная арифметика. Сложение, вычитание»  
Ментальные карты (формат А3)  
Флеш-карты 0-99 (формат А6)  
Числовые домики на 3,4,5,6,7,8,9,10

Методическое пособие по курсу «Ментальная арифметика. Сложение, вычитание».

*Рабочая программа воспитания*

**Воспитательные задачи:**

- способствовать формированию познавательной мотивации;
- обеспечить «ситуацию успеха» для каждого учащегося;
- содействие развитию общей культуры, интереса к истории развития математической науки.

*Календарный план воспитательной работы*

№ п/п	Содержание рабочей программы (тема занятий)	Форма занятий (аудит/неаудит)	Методы (технологии)	Оборудование /электронные образ.ресурсы	Дата проведения (месяц)
1	Знакомство с Менталиком. Прямое сложение на нижних косточках. Цифры 0,1,2.	Аудиторная, практическая	наглядные, словесные, практические	Презентация	октябрь
2	Решение примеров. Ментальный счет. Повторение пройденного.	Аудиторная, практическая	наглядные, словесные, практические.	Презентация,	Февраль, март

*Список литературы*

1. Бенджамин. А. Секреты ментальной математики. 2014. — 247 с. — ISBN: N/A.
2. Депман Иван Яковлевич. История арифметики. Пособие для учителей. Издание второе, исправленное. М., Просвещение, 1965 — 416 с.
3. Депман И. Мир чисел М.1966г.
4. Куторги М. «О счётах у древних греков» («Русский вестник», т. СП, стр. 901 и след.)