

государственное бюджетное общеобразовательное учреждение Самарской области средняя общеобразовательная школа «Южный город» образовательный центр «Южный город» пос. Придорожный муниципального района Волжский Самарской области

«ПРОВЕРЕНО»

Заместитель директора по НМР
Е.А. Балкина
«01» 09 2017г.

«УТВЕРЖАЮ»

Директор ГБОУ СОШ «ОЦ
«Южный город» пос. Придорожный
В.М. Кильдюшкин
Приказ № 48/п от 01
09 2017г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА по внеурочной деятельности

Наименование курса

Уровень, класс

Количество часов по учебному

плану
- в неделю 1 ч
- в год 34 ч

Программа разработана

Кузьмина О.А.

«РАССМОТРЕНО»
на заседании кафедры
Протокол № 1 от «01» 09 2017 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ «МЕНТАЛЬНАЯ МАТЕМАТИКА»

5 класс

Пояснительная записка

Программа внеурочной деятельности по обобщающей теме направлена на составление «Ментальная математика», составлена на основе:

• Закона Российской Федерации «Об образовании»,

• Федерального государственного образовательного стандарта второго поколения,

Концепции модернизации образования детей Российской Федерации, письма

Министерства образования РФ от 02.04.2002 № 13-51-28/13 «О повышении воспитательного

потенциала общеобразовательного процесса в образовательных учреждениях.

Внеурочная деятельность «Ментальная математика» предназначена для внеурочной

работы и рассчитана на учащихся 5-х классов, интересующихся математикой.

Развитие ребенка начинается буквально с первых дней его жизни. По мере взросления ему

необходимо профессиональное влияние педагогов, которые смогут правильно оценить потенциал

мамы и направить его в созидательное русло. Ментальная математика является одной из самых

молодых и перспективных методик детского образования. Она способна развить умственные

способности ребенка настолько, что любые арифметические задачи станут для него простыми и

быстрым вычислением в уме. Что же такое ментальная математика?

Новаторская методика была придумана турком Шеном. В основу ее положен древний

бабус — счеты, придуманные в Китае еще пять тысячелетий назад. Позже японцами они были не

раз усовершенствованы, и сегодня мы пользуемся технической доработкой абакуса —

калькулятором. Однако устройство древних счетов, по мнению экспертов, оказалось более

полезным для детей. Их использование в образовательном процессе и способствовало

формированию новой программы, которая получила название «ментальная арифметика», или

«менар». Впервые она была запущена в 1993 году в Азии. В настоящее время действует около

пяти тысяч образовательных центров в 50 странах, которые обучают умному счету. Наболее

активными в этом плане являются школы США, Австрии, Канады, Австралии, Таиланда, Китая и

Ближнего Востока. Открываются специализированные центры в России, Казахстане и в Киргизии.

Так, уже высоких результатов и оценок родителей достигла ментальная арифметика в Астане и
Москве.

Известно, что у человека правое полушарие мозга отвечает за творчество, восприятие и создание образов, а левое – за логику. Работая левой рукой, мы «включаем» правое полушарие, правой рукой – левое. Синхронная работа обоих полушарий дает огромный потенциал для развития ребенка. А задачей ментальной арифметики является задействовать весь мозг в образовательном процессе. Это осуществляется благодаря выполнению операций на счетах обеими руками. Ментальная арифметика не только помогает освоить навыки быстрого вычисления, но и способствует развитию аналитических способностей. Если современные калькуляторы рассчитывают умственные процессы, то абакус, наоборот, тренирует и совершенствует их.

Программа обучения ментальной арифметике условно состоит из двух этапов. На первом этапе осваивают технику счета на косточках, используя для этих операций сразу две руки. Включение в процесс счета обоих полушарий мозга обеспечивает быстрое выполнение и запоминание действий. Благодаря абакусу дети могут свободно складывать, вычитать, делить и умножать, а также вычислять квадратный и кубический корни.

На втором этапе программы ученики переходят к счету в уме, или на ментальном уровне. Каждое занятие здесь предполагает постепенное ослабление привязки к счетам и стимуляцию детского воображения. Левое полушарие воспринимает цифры, правое – картинку косточек счета. Так, ребенок учится производить предлагаемые расчеты в уме. Он представляет перед собой счеты и мысленно продлевает необходимые операции. То есть происходит работа с воображаемым абакусом. Теперь числа воспринимаются как картинки, а процесс вычисления ассоциируется с соответствующим движением косточек счета.

В период с 4 до 12 (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.

Главными целями менара являются концентрация внимания, развитие фотографической памяти и творческого мышления, логики и воображения, слуха и наблюдательности. При сложной арифметической задаче в уме. Например, осуществляют сложение 10-значных

чисел за несколько секунд, а также решать более сложные вычислительные задачи быстрее калькулятора.

Программа не только охватывает математическую область, но и помогает ребенку в других образовательных сферах. Она придает ему уверенность, дает возможность справляться с несколькими делами одновременно.

Сегодня по всему миру у тысячи частных образовательных детских центров в систему включена ментальная арифметика. Обучение (занятия всех ступеней) обычно продолжается от двух до трех лет. Помимо этапов методики освоения мена, различают 10 уровней, каждый из них ученик проходит за 2-3 месяца. Безусловно, в разных школах программа строится индивидуально. Но все же существуют общие правила.

Дети в возрасте 4-10 лет очень подвижны, а предмет требует усидчивости и внимания. Поэтому система подходит к обучению малышей менау строгая на психологических, возрастных особенностях восприятия информации учеником. Без этого практика педагога превратится в сухое заучивание правил и не принесет положительных результатов.

Различают две категории обучающихся материялов: пособия для педагогов и учебники для школьников по предмету «Ментальная арифметика». Пособия включают методические сборники, видеоролики и пояснительные брошюры к учебникам. Они постоянно обновляются, дополняются вспомогательными материялами.

Учебник по ментальной арифметике классически представлен в двух вариантах: теоретическом и практическом. Благодаря первому ученик изучает правила и приемы вычислительных действий на древних счетах, операции с косточками. В практическом даются упражнения на оттачивание и закрепление теоретических знаний. Учебники имеют четкое деление по уровням программ и возрасту учеников.

Ментальная арифметика для детей – относительно новая программа обучения счету. Но за время своего существования она показала абсолютные результаты. Практика и отрывы родителей доказывают, что ментальная арифметика весьма полезна и действенна. Она может быть успешно включена в обязательную программу образования или быть, как сейчас, дополнительным, развивающим факультативом для детей.

Всего два-четыре часа в неделю уже через несколько месяцев занятий дают поразительные результаты. Родители отмечают улучшение памяти у детей, развитие творческого мышления,

внимательность и сосредоточенность. Они увереннее чувствуют себя на общих занятиях, охотнее и быстрее готовят домашние задания. Значительно повышается уровень их успеваемости.

Таким образом, ментальная арифметика стала не просто конкретным методом по освоению вычислительных навыков, но и одной из ступеней к формированию всесторонне развитой личности. Максимальный потенциал мозга, который «включается» во время занятий, позволяет воспитать здорового и успешного ребенка, маленького гения, который получив такую надежную точку опоры, в будущем способен перевернуть мир.

Курс рассчитан на 34 часа для первого года обучения по данной программе.

Курс позволяет обеспечить высокий уровень подготовки школьников, предусматриваемый государственным стандартом математического образования

Это определено цели курса внеурочной деятельности:

- **формирование представлений** о математике как универсальном языке науки, средстве моделирования явлений и процессов; об идеях и методах математики;
- **развитие логического мышления**, пространственного воображения, алгоритмической культуры, критичности мышления на уровне, необходимом для будущей профессиональной деятельности, а также последующего обучения в высшей школе;

- **овладение математическими знаниями и умениями**, необходимыми в повседневной жизни, для изучения школьных естественнонаучных дисциплин на базовом уровне, для получения образования в областях, не требующих углубленной математической подготовки;
- **воспитание** средствами математики культуры личности, понимания значимости математики для научно-технического прогресса, отношения к математике как к части общечеловеческой культуры через знакомство с историей развития математики.

С учетом требований ФГОС нового поколения в содержании курса внеурочной деятельности предполагается реализовать актуальные в настоящее время компетентные, личностно ориентированные, деятельностные подходы, которые определяют

задачи обучения:

- приобретение математических знаний и умений;
- овладение обобщенными способами мыслительной, творческой деятельности;

- освоение компетенций: учебно-познавательной, коммуникативной, рефлексивной, личностного саморазвития, ценностно-ориентационной и профессионально-трудового выбора.

Личностная ориентация образовательного процесса выявляет приоритетом воспитательных и развивающих целей обучения. Способность учащихся понимать причины и логику развития математических процессов открывает возможность для осмысленного восприятия всего разнообразия мировоззренческих, социокультурных систем, существующих в современном мире. Система учебных занятий призвана способствовать развитию личностной самодетерминации, гуманитарной культуры школьников, их приобщению к естественно-математической культуре, усилению мотивации к социальному познанию и творчеству, воспитанию личностно и общественно востребованных качеств, в том числе гражданственности, толерантности.

Целевая ориентация образовательной политики отражает стратегию современной образовательной политики: необходимость воспитания человека и гражданина, интегрированного в современное ему общество, нацеленного на совершенствование этого общества. Система уроков сориентирована не столько на передачу «готовых знаний», сколько на формирование активной личности, мотивированной к самообразованию, обладающей достаточными навыками и психологическими установками к самостоятельному поиску, отбору, анализу и использованию информации. Это поможет выпускнику адаптироваться в мире, где объем информации растет в геометрической прогрессии, где социальная и профессиональная успешность напрямую зависит от позитивного отношения к новациям, самостоятельности мышления и инициативности, от готовности проявлять творческий подход к делу, искать нестандартные способы решения проблем, от готовности к конструктивному взаимодействию с людьми.

Интеграция курсов предназначена для развития математических способностей учащихся для формирования элементов логической и алгоритмической грамотности, коммуникативных умений младших школьников с применением коллективных форм организации занятий и использованием современных средств обучения.

Цели:

- развить интерес учащихся к математике;
- расширить и углубить знания учащихся по математике;
- развить математический кругозор, мышление, исследовательские умения учащихся;
- воспитать настойчивость, инициативу в процессе учебной деятельности;

- формировать психологическую готовность учащихся решать трудные и нестандартные задачи.

Задачи курса являются:

- достижение повышения уровня математической подготовки учащихся;
- приобретение опыта коммуникативной, творческой деятельности;
- знакомство с различными типами задач на абаксе как классических, так и нестандартных;
- практика решения олимпиадных заданий с помощью абакуса.

Планируемые результаты изучения учебного предмета

Изучение математики в 5 классе основной школы дает возможность обучающимся достигать следующих результатов развития:

1) в личностном направлении:

- умение точно, грамотно и ясно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
- умение распознавать логически некорректные высказывания;
- креативность мышления, находчивость, активность при решении математических задач;
- умение контролировать процесс и результаты учебной математической деятельности; способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, расуждений.

2) в метапредметном направлении:

- первоначальное представление об идеях и о методах математики как универсальном языке науки и техники, средстве моделирования процессов;
- умение находить в различных источниках информацию;
- умение использовать геометрический язык для описания предметов окружающего мира в простейших случаях;
- умение понимать и использовать математические средства наглядности (схемы, таблицы) для интерпретации и иллюстрации;
- умение самостоятельно ставить цели, выбирать алгоритмы для решения учебных математических проблем;

- **распознавание** математической задачи в контексте проблемной ситуации в окружающей жизни;
- **умение составлять** алгебраические модели реальных ситуаций.

3) в предметном направлении:

- **овладение** базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания, иметь представление о числе и десятичной системе счисления, о натуральных числах, обыкновенных и десятичных дробях, об основных изучаемых понятиях (число, фигура, уравнение) как важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать реальные процессы и явления; иметь представление о достоверных, невозможных и случайных событиях, о плоских фигурах и их свойствах, а также о простейших пространственных телах;
- **умение работать** с математическим текстом; **выражать** свои мысли в устной и письменной речи, применяя математическую терминологию и символику; **выполнять** арифметические действия с натуральными числами, обыкновенными и десятичными дробями; **решать** текстовые задачи арифметическим способом; **составлять** графические и аналитические модели реальных ситуаций.

Реализация программы курса обеспечивает освоение общеучебных умений и компетенций в рамках информационно-коммуникативной деятельности:

- **создание условий** для умения логически обосновывать суждения, выдвигать гипотезы и понимать необходимость их проверки, ясно, точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи;
- **формирование умения** использовать различные языки математики, свободно переходить с языка на язык для иллюстрации, интерпретации, аргументации и доказательства, интегрирования в личный опыт новой, в том числе самостоятельно полученной, информации;

• **создание условий** для плодотворного участия в работе в группе, развития умения самостоятельно и мотивированно организовывать свою деятельность, использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для исследования (моделирования) несложных практических ситуаций на основе изученных формул и свойств тел; вычисления площадей поверхностей тел при решении практических задач, используя при необходимости справочники и вычислительные устройства.

На уроках учащиеся могут более уверенно овладеть монологической и диалогической речью, умением вступать в речевое общение, участвовать в диалоге (понимать точку зрения собеседника, признавать право на иное мнение), приводить примеры, подбирать аргументы, перерабатывать мысль (объяснять «иными словами»), формулировать выводы. Для решения

познавательных и коммуникативных задач учащимся предоставляется использовать различные источники информации, включая энциклопедии, словари, интернет-ресурсы и другие базы данных, в соответствии с коммуникативной задачей, сферой и ситуацией общения осознанно выбирать выразительные средства языка и знаковые системы (текст, таблица, схема, аудиовизуальный ряд и др.).

Акцентированное внимание к продуктивным формам учебной деятельности предполагает активизацию *информационной компетентности учащихся*: формирование простейших навыков работы с источниками, материалами.

Большую значимость образования сохраняет *информационно-коммуникативная деятельность учащихся*, в рамках которой развиваются умения и навыки поиска нужной информации по заданной теме в источниках различного типа, извлечения необходимой информации из источников, созданных в различных знаковых системах (текст, таблица, график, диаграмма, аудиовизуальный ряд и др.), перевода информации из одной знаковой системы в другую (из текста в таблицу, из аудиовизуального ряда в текст и др.), выбора знаковых систем адекватно познавательной и коммуникативной ситуации, отделение основной информации от адекватно оцененной достоверности полученной информации, передача информации адекватно поставленной цели (сжато, полно, выборочно). Учащиеся должны уметь развернуто обосновывать суждения, давать определения, приводить доказательства (в том числе от противного), объяснять изученные положения на самостоятельном и подбравшем конкретных примерах, владеть основными видами публичных выступлений (высказывания, монолог, дискуссия, полемика), следовать этическим нормам и правилам ведения диалога, диспута.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ ПО МЕНТАЛЬНОЙ МАТЕМАТИКЕ

№ урока	Тема урока	Программное содержание	Задачи
1	Знакомство с ментальной арифметикой	Абакс и его конструкция. Правила передвижения большого и указательного пальцев. Цифры и числа от 1 до 9. Набор чисел от 1 до 9.	Познакомить с абаксом, его конструкцией, правилом передвижения косточек, учить набирать числа от 1 до 9, развивать память, внимание.
2	Абакс и его конструкция	Повторить правила набора чисел на абаксе от 0 до 9.	Обозначение нуля на абаксе. Повторить набор чисел на абаксе от 1 до 4, учить набирать числа от 5 до 9, познать с обозначением нуля на абаксе, развивать воображение, память, внимание, пространственное мышление.
3	Набор чисел от 10 до 99	Абакс и его конструкция. Правила передвижения большого и указательного косточек. Использование большого и указательного пальцев. Цифры и числа от 10 до 99. Набор чисел от 10 до 99.	Набор чисел от 10 до 99. Обозначение нуля на абаксе. Повторить набор чисел на абаксе от 1 до 9, учить набирать числа от 5 до 9, познать с обозначением нуля на абаксе, развивать воображение, память, внимание, пространственное мышление.
4	Набор чисел от 100 до 999	Абакс и его конструкция. Правила передвижения большого и указательного косточек. Использование большого и указательного	Цифры и числа от 5 до 9. Набор чисел от 5 до 9. Обозначение нуля на абаксе

			<p>восприятие</p> <p>память, внимание, мышление,</p> <p>использую абакус, развивать</p> <p>цепочке – три слагаемых,</p> <p>продолжать учить считать по</p> <p>считать</p> <p>ментальной карты, учить</p> <p>вычисления с помощью</p> <p>Продолжать учить выполнять</p> <p>слагаемых.</p> <p>Сложение по цепочке: 3</p> <p>Сложение (ментальный счет).</p>
7	<p>Простое сложение</p> <p>на</p> <p>на ментальной</p> <p>карте</p>	<p>Сложение (ментальный счет).</p> <p>Сложение по цепочке: 3</p> <p>Сложение по цепочке: 3</p> <p>слагаемых.</p>	<p>Сложение</p> <p>Формировать представление о</p> <p>сложения как объединении</p> <p>групп предметов, о записи</p> <p>сложения с помощью знака +;</p> <p>развивать память, внимание,</p> <p>мышление, восприятие.</p>
6	<p>Простое сложение</p>	<p>Сложение (ментальный счет).</p> <p>Сложение по цепочке: 3</p> <p>слагаемых.</p>	<p>Сложение</p> <p>Формировать представление о</p> <p>сложения как объединении</p> <p>групп предметов, о записи</p> <p>сложения с помощью знака +;</p> <p>развивать память, внимание,</p> <p>мышление, восприятие.</p>
5	<p>Простое сложение</p>	<p>Сложение. Счет на ментальной</p> <p>карте. Сложение по цепочке: 3</p> <p>слагаемых</p>	<p>Сложение.</p> <p>Формировать представление о</p> <p>сложения как объединении</p> <p>групп предметов, о записи</p> <p>сложения с помощью знака +;</p> <p>развивать память, внимание,</p> <p>мышление, восприятие.</p>
		<p>папыев. Цифры и числа от 100 до 999. Набор чисел от 100 до 999.</p>	<p>Повторить набор чисел на</p> <p>абакусе от 1 до 4, учить</p> <p>набирать числа от 5 до 9,</p> <p>познакомить с обозначением</p> <p>нуля на абакусе, развивать</p> <p>воображение, память,</p> <p>внимание, пространственное</p> <p>мышление.</p>

8	Простое вычитание	Вычитание. Счет на ментальной карте. Вычитание по пепочке: 3 числа	Познакомить детей с арифметическим действием – вычитание, со знаком минус, формировать умение решать примеры на вычитание с помощью абакуса, развивать память, внимание, мышление, восприятие.	Простое вычитание	Вычитание. Счет на ментальной карте. Вычитание по пепочке: 3 числа	Продолжать формировать умение решать примеры на вычитание с помощью абакуса, учить производить вычисления с помощью ментальной карты, развивать память, внимание, мышление, восприятие.	9	Простое вычитание	Вычитание. Счет на ментальной карте. Вычитание по пепочке: 3 числа	Продолжать формировать умение решать примеры на вычитание с помощью абакуса, учить производить вычисления с помощью ментальной карты, развивать память, внимание, мышление, восприятие.	10	Простое вычитание на ментальной карте. Вычитание по пепочке: 3 числа	Вычитание. Счет на ментальной карте. Вычитание по пепочке: 3 числа	Учить вычитать ментально, развивать память, внимание, мышление, восприятие	11	Повторение простого сложения и вычитания	Сложение и вычитание. Смешанные примеры.	Учить производить вычисления на вычитание и сложение на абакусе, ментальной карте и ментально, развивать память, внимание, мышление, восприятие.	12	Повторение простого сложения и вычитания	Сложение и вычитание. Смешанные примеры.	Учить производить вычисления на вычитание и сложение на абакусе, ментальной карте и ментально, развивать память, внимание, мышление, восприятие.	13	Сложение и вычитание. и	Числа от 10 до 20 Набор чисел от 10 до 20 на абакусе. Простое	Познакомить с числами от 10 до 20, учить набирать их на
---	----------------------	---	---	----------------------	---	--	---	----------------------	---	--	----	---	---	--	----	--	---	---	----	--	---	---	----	-------------------------------	--	--

<p>Смешанные примеры</p>	<p>Сложение и вычитание в абакусе, используя две ручки, ввести понятие десятков, учить складывать и вычитать числа в пределах 20 (простое сложение и вычитание), развивать память, внимание, мышление, воображение.</p>	<p>Закрепить представление о числах от 10 до 20, учить набирать их на абакусе, используя две ручки, продолжать учить складывать и вычитать числа в пределах 20 (простое сложение и вычитание), развивать память, внимание, мышление, воображение.</p>	<p>Сложение и Смешанные примеры</p>	<p>Числа от 10 до 20 Набор чисел от 10 до 20 на абакусе. Простое сложение и вычитание в пределах 20.</p>	<p>Закрепить представление о числах от 10 до 20, учить набирать их на абакусе, используя две ручки, продолжать учить складывать и вычитать числа в пределах 20 (простое сложение и вычитание), развивать память, внимание, мышление, воображение.</p>	<p>Смешанные примеры и Сложение и вычитание в пределах 20 на абакусе</p>	<p>Числа от 10 до 20 Набор чисел от 10 до 20 на абакусе. Простое сложение и вычитание в пределах 20.</p>	<p>Закрепить представление о числах от 10 до 20, учить набирать их на абакусе, используя две ручки, продолжать учить складывать и вычитать числа в пределах 20 (простое сложение и вычитание), развивать память, внимание, мышление, воображение.</p>	<p>Смешанные примеры и Сложение и вычитание в пределах 20 на абакусе</p>	<p>Числа от 10 до 20 Набор чисел от 10 до 20 на абакусе. Простое сложение и вычитание в пределах 20.</p>	<p>Закрепить представление о числах от 10 до 20, учить набирать их на абакусе, используя две ручки, продолжать учить складывать и вычитать числа в пределах 20 (простое сложение и вычитание), развивать память, внимание, мышление, воображение.</p>
14	14	15	16								

абакусе и на ментальной карте десятками		абакусе и на десятками. Простое сложение и вычитание десятиками.	Учить складывать и вычитать числа в пределах 99 (простое сложение и вычитание) на абакусе и ментальной карте, развивать память, внимание, мышление, воображение.	Отрабатывать навыки набора двузначных чисел (до 99) на абакусе, используя две ручки, учить складывать и вычитать числа в пределах 99 (простое сложение и вычитание) на абакусе и ментальной карте, развивать память, внимание, мышление, воображение.	Числа от 10 до 99. Набор чисел от 10 до 99 на абакусе, простое сложение и вычитание на абакусе и ментальной карте	Простое сложение и вычитание в пределах 99 на ментальной карте	21
		Числа от 10 до 99. Набор чисел от 10 до 99 на абакусе, простое сложение и вычитание на абакусе и ментальной карте	Отрабатывать навыки набора двузначных чисел (до 99) на абакусе, используя две ручки, учить складывать и вычитать числа в пределах 99 (простое сложение и вычитание) на абакусе и ментальной карте, развивать память, внимание, мышление, воображение.	Числа от 10 до 99. Набор чисел от 10 до 99 на абакусе, простое сложение и вычитание на абакусе и ментальной карте	Простое сложение и вычитание в пределах 99 на абакусе и ментальной карте	22	
23	Состав числа 5. Формулы сложения	Числа от 10 до 99. Набор чисел от 10 до 99 на абакусе, простое сложение и вычитание на абакусе и ментальной карте	Учимся подбирать нужную формулу, помощь «брата», помощь «старшего друта»	Состав числа 10. Формулы сложения	Числа от 10 до 99. Набор чисел от 10 до 99 на абакусе, простое сложение и вычитание на абакусе и ментальной карте	23	
24		Числа от 10 до 99. Набор чисел от 10 до 99 на абакусе, простое сложение и вычитание на абакусе и ментальной карте	Учимся подбирать нужную формулу, помощь «брата», помощь «старшего друта»	Закрепление формул сложения	Числа от 10 до 99. Набор чисел от 10 до 99 на абакусе, простое сложение и вычитание на абакусе и ментальной карте	24	
25		Числа от 10 до 99. Набор чисел от 10 до 99 на абакусе, простое сложение и вычитание на абакусе и ментальной карте	Закрепить использование формул, ментальный счет,	Закрепление формул сложения	Числа от 10 до 99. Набор чисел от 10 до 99 на абакусе, простое сложение и вычитание на абакусе и ментальной карте	25	

		сложение и вычитание на абакусе и ментальной карте	счет на время, развивать память, внимание, мышление, воображение.
26	Закрепление формул сложения	Числа от 10 до 99. Набор чисел от 10 до 99 на абакусе, простое сложение и вычитание на абакусе и ментальной карте	Закрепить использование формул, ментальный счет, счет на время, развивать память, внимание, мышление, воображение.
27	Подбор формулы	Числа от 10 до 99. Набор чисел от 10 до 99 на абакусе, простое сложение и вычитание на абакусе и ментальной карте	Закрепить использование формул, ментальный счет, счет на время, развивать память, внимание, мышление, воображение.
28	Подбор формулы	Числа от 10 до 99. Набор чисел от 10 до 99 на абакусе, простое сложение и вычитание на абакусе и ментальной карте	Закрепить использование формул, ментальный счет, счет на время, развивать память, внимание, мышление, воображение.
29	Формулы комбинированного сложения	Числа от 10 до 99. Набор чисел от 10 до 99 на абакусе, простое сложение и вычитание на абакусе и ментальной карте	Закрепить использование формул, ментальный счет, счет на время, развивать память, внимание, мышление, воображение.
30	Формулы комбинированного сложения	Числа от 10 до 99. Набор чисел от 10 до 99 на абакусе, простое сложение и вычитание на абакусе и ментальной карте	Закрепить использование формул, ментальный счет, счет на время, развивать память, внимание, мышление, воображение.
31	Формулы комбинированного сложения	Числа от 10 до 99. Набор чисел от 10 до 99 на абакусе, простое сложение и вычитание на абакусе и ментальной карте	Закрепить использование формул, ментальный счет, счет на время, развивать память, внимание, мышление, воображение.

32	Формулы комбинированного вычитания	Числа от 10 до 99. Набор чисел от 10 до 99 на абакусе, простое сложение и вычитание на абакусе и ментальной карте	Закрепить использование формул, ментальный счет, счет на время, развивать память, внимание, мышление, воображение.
33	Формулы комбинированного вычитания	Числа от 10 до 99. Набор чисел от 10 до 99 на абакусе, простое сложение и вычитание на абакусе и ментальной карте	Закрепить использование формул, ментальный счет, счет на время, развивать память, внимание, мышление, воображение.
34	Подбор формул комбинированного и сложения вычитания	Числа от 10 до 99. Набор чисел от 10 до 99 на абакусе, простое сложение и вычитание на абакусе и ментальной карте	Закрепить использование формул, ментальный счет, счет на время, развивать память, внимание, мышление, воображение.