



АДМИНИСТРАЦИЯ ГОРОДА НИЖНЕГО НОВГОРОДА
Департамент образования
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Школа № 37»
улица Южное Шоссе, дом 49а, город Нижний Новгород, 603083, тел/факс. 2-56- 74 -20,
e-mail: schooln37@inbox.ru

Принято
на заседании педагогического совета
Муниципального бюджетного
общеобразовательного учреждения
"Школа № 37"
Протокол № 14 от 28.06.2017 г.

Утверждено
Приказом директора
Муниципального бюджетного
общеобразовательного учреждения
"Школа № 37"
от 30.06.2017 № 146- Од

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА**

« Ментальная арифметика»

Возраст обучающихся: с 7 лет (1-4 класс)
Срок реализации: 9 месяцев

Автор-составитель:
Уткина Елена Борисовна
учитель МБОУ «Школа № 37»

Город Нижний Новгород
2017

Рабочая программа курса «Ментальная арифметика»

1. Результаты освоения курса.

Рабочая программа составлена с учетом требований Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования, на основе программы UCMAS (уникальная концепция ментальной арифметической системы). Ментальная арифметика представляет собой систему развития детей средствами математических вычислений, специальных упражнений по синхронизации полушарий мозга, развитию восприятия, внимания, мышления, памяти, речи.

Занятия по программе обеспечивают достижение *личностных, метапредметных (регулятивных, познавательных и коммуникативных универсальных учебных действий) и предметных результатов, сформулированных ФГОС НОО.*

Личностными результатами освоения курса «Ментальная арифметика» являются следующие умения и качества:

- способность к самоорганизации, осознание возможностей саморазвития посредством занятий ментальной арифметикой;
- умение самостоятельно конструировать свои знания, ориентироваться в информационном пространстве,
- умение определять и высказывать общие для всех людей правила поведения при сотрудничестве (этические нормы);
- в предложенных педагогом ситуациях общения и сотрудничества, при поддержке других участников группы и педагога, делать выбор, как поступить, опираясь на этические нормы.
- уметь выбирать целевые и смысловые установки для своих действий и поступков;
- внутренняя позиция школьника на уровне положительного отношения к школе;
- учебно-познавательный интерес к новому материалу и способам решения новой учебной задачи;
- готовность целенаправленно использовать математические знания, умения и навыки в учебной деятельности и в повседневной жизни;
- способность к организации самостоятельной учебной деятельности

У ученика могут быть сформированы:

- внутренняя позиция школьника на уровне понимания необходимости учения, выраженного в преобладании учебно-познавательных мотивов;
- устойчивый познавательный интерес к новым общим способам решения задач;
- адекватное понимание причин успешности или не успешности учебной деятельности

Метапредметными результатами изучения курса является формирование универсальных учебных действий (УУД).

Регулятивные УУД:

- самостоятельное формулирование задач занятия;
- составление плана решения проблемы совместно с учителем;
- работа по плану, в процессе сопоставления своих действий с планом умение корректировать свою деятельность;
- в диалоге с учителем выработка критериев оценки и определение степени успешности своей работы и работы других в соответствии с этими критериями;
- организация досуга с использованием интеллектуальных игр;
- принятие и сохранение учебной задачи, активное включение в деятельность, направленную на её решение в сотрудничестве с учителем и одноклассниками;

- планирование своих действий в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации, в том числе во внутреннем плане;
- умение контролировать процесс и результаты деятельности, вносить необходимые коррективы в действие после его завершения, на основе его оценки и учета характера сделанных ошибок;

Ученик получит возможность научиться:

- в сотрудничестве с учителем ставить новые учебные задачи;
- проявлять познавательную инициативу в учебном сотрудничестве;
- самостоятельно учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале;
- осуществлять констатирующий и предвосхищающий контроль по результату и по способу действия, актуальный контроль на уровне произвольного внимания;
- самостоятельно адекватно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение как по ходу его реализации, так и в конце действия.

Познавательные УУД:

- извлечение информации, представленной в разных формах (таблица, схема, формула);
- переработка и преобразование информации из одной формы в другую (перекодировка визуальной информации);
- установление причинно-следственных связей;
- построение рассуждения с помощью педагога;
- умение добывать новые знания: находить ответы на вопросы, используя свой жизненный опыт, информацию, полученную от педагога, и используя учебную литературу;
- овладение логическими операциями сравнения, анализа, отнесения к известным понятиям;

Ученик получит возможность научиться:

- осуществлять синтез как составление целого из частей, самостоятельно достраивая и восполняя недостающие компоненты;
- осуществлять сравнение и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций;
- строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.

Коммуникативные УУД:

- оформление своих мыслей в устной и письменной форме с учётом речевой ситуации;
- адекватное использование речевых средств для решения различных коммуникативных задач; владение монологической и диалогической формами речи.
- высказывание и обоснование своей точки зрения;
- умение слушать и слышать других, пытаться принимать иную точку зрения, быть готовым корректировать свою точку зрения;
- возможность договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности;
- умение задавать вопросы.

Ученик получит возможность научиться:

- адекватно использовать речь для планирования и регуляции своего действия;
- аргументировать свою позицию и координировать её с позициями партнеров в совместной деятельности;

- осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую помощь.

Предметными результатами изучения курса «Ментальная арифметика» являются сформированность следующих умений:

- знать правила передвижения бусинок (цифры от 0 до 9), использования большого и указательного пальцев;
- уметь правильно использовать обе руки при работе с абакусом;
- уметь набирать числа (1-10000) на абакусе;
- освоить простое сложение и вычитание на абакусе;
- освоить метод сложения и вычитания «Помощь брата» на абакусе;
- освоить метод сложения и вычитания «Помощь друга» на абакусе;
- освоить комбинированный метод сложения и вычитания.
- иметь конкретные представления о составе многозначных чисел;
- уметь оперировать многозначными числами на абакусе.
- способность складывать и вычитать многозначные числа на абакусе.
- обобщать по некоторому признаку, находить закономерность;
- сопоставлять части и целое для предметов и действий;
- описывать простой порядок действий для достижения заданной цели;
- приводить примеры истинных и ложных высказываний;
- приводить примеры отрицаний;
- проводить аналогию между разными предметами;
- выполнять логические упражнения на нахождение закономерностей, сопоставляя и аргументируя свой ответ;
- рассуждать и доказывать свою мысль и свое решение.

Определение результативности реализации программы младшего школьника осуществляется в соответствии с критериями трех уровней.

Результаты первого уровня (усвоение младшими школьниками специальных знаний работы на абакусе):

- Иметь представление о ментальной арифметике и основах системы счета на абакусе;
- Формирование у навыка практического использования абакуса;
- Умение складывать, вычитать, умножать и делить числа непосредственно на абакусе, перебирая пальцами бусины.
- Формирование навыка счета с помощью «ментальной карты» (картинки, изображающей абакус), концентрируя внимание только на «активных» (участвующих в вычислении) бусинах.

Результаты второго уровня (приобретение учащимися опыта работы на абакусе):

- Развитие пространственного воображения, абстрактного и логического мышления;
- Обогащение арифметических представлений школьников;
- Развитие навыков воображения, восприятия, умения работать и отдыхать, переключаясь на другое задание;
- Развитие скорости мышления и скорости обработки информации;
- Развитие концентрации зрительного и слухового внимания;

Результаты третьего уровня (самостоятельное творческое применение правил и формул ментальной арифметики)

- Визуализация абакуса
- Развитие всех видов памяти: зрительной (фотографической), аудиальной (слуховой), кинетической (мышечной);

- Развивать наблюдательности, самостоятельности, находчивости, сообразительности.

2.Содержание курса.

Цель программы:

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

Цель программы по ментальной арифметике реализуется **через решение ряда приоритетных задач** воспитания (формирования) и развития.

1. Развитие способности к визуализации - обучение умению выстраивать мысленную картину, увеличивая тем самым объём памяти. В зарубежной психологии данный процесс называется созданием флеш карты (ментальной карты) – виртуального образа расположения косточек на Абакусе;
2. Развитие концентрации внимания и скорости реагирования на поставленную задачу, а также способности включать в работу целый ряд познавательных процессов и ресурсов при построении знаковых систем;
3. Развитие уверенности в собственных силах, избавление от страха перед сложными математическими вычислениями, развитие чувства успеха по мере освоения техники ментального счета;
4. Учет деятельностного подхода в обучении ментальной арифметике. Детям младшего школьного возраста интереснее и понятнее те занятия, которые даются не словесно-теоретической форме, а на основе предметной деятельности

Программа «Ментальная арифметика» разработана для обучающихся 1-4 классов, рассчитана на 4 года.

Продолжительность программы 270 часов, из них:

в 1 классе – 66 часов (2 часа в неделю)

во 2 классе–68 часов,

в 3 классе – 68 часов,

в 4 классе - 68 часов.

Формы организации: уроки, творческие работы, конкурсы, олимпиады, соревнования

1 класс (66 часов)

| Год обучения | Модуль | Количество часов | | |
|----------------|--|------------------|----------|-----------------------|
| | | Теория | Практика | Итоговое тестирование |
| 1 год обучения | 1 модуль Вводная часть. Конструкция абакуса. Набор чисел. Знакомство с ментальной арифметикой Абакус и его конструкция: братья и друзья Формируем понятие числа Учимся понимать значение числа и цифры Учимся писать цифры Учимся распознавать изображение числа на счетах Учимся показывать число на счетах Изучаем правила работы на счетах | 10 | 22 | |

| | | | | |
|--|--|----|----|---|
| | 2 модуль Повторение набора чисел на абакусе. Операции «простое сложение», «простое вычитание». Операции «простое сложение и простоевычитание»на ментальнойкарте. Учимся решать примеры без переходов за «5» и «10» Изучаем натуральный ряд чисел, учимся выстраивать числа по степени возрастания | 10 | 22 | 2 |
|--|--|----|----|---|

2 класс (68 часов)

| Год обучения | Модуль | Количество часов | | |
|----------------|--|------------------|----------|-----------------------|
| | | Теория | Практика | Итоговое тестирование |
| 2 год обучения | 3 модуль Операции «Сложение и вычитание 5»: Метод «помощь брата». 8 законов сложения и вычитания . Операции «Сложение и вычитание 5» на ментальной карте. | 10 | 23 | 1 |
| | 4 модуль Операция «Сложение и вычитание 10»: Метод «помощь друга». 18 законов сложения и вычитания. Операции «Сложение и вычитание 10» на ментальной карте. | 10 | 23 | 1 |

3 класс (68 часов)

| Год обучения | Модуль | Количество часов | | |
|----------------|--|------------------|----------|-----------------------|
| | | Теория | Практика | Итоговое тестирование |
| 3 год обучения | 4 модуль Операция «Сложение и вычитание 10»: Метод «помощь друга». Операции «Сложение и вычитание 10» на ментальной карте. | 10 | 23 | 1 |
| | 5 модуль Операция «Сложение и вычитание 11-14»: Комбинированный метод. Операции «Сложение и вычитание 11-14» на ментальной карте. | 10 | 23 | 1 |

4 класс (68 часов)

| Год обучения | Модуль | Количество часов | | |
|----------------|---|------------------|------------|-----------------------|
| | | Теория | Практика | Итоговое тестирование |
| 4 год обучения | 6 модуль Операция «Анзан» «Сложение и вычитание многозначных чисел» Метод сложения и вычитания на ментальной карте. Сложение и вычитание по представлению. | 10 | 23 | 1 |
| | 7 модуль Операция умножение и деления на абакусе. Умножение и деление многозначных чисел. | 10 | 23 | 1 |
| | ИТОГО (270 ч.) | 80 | 182 | 8 |

1 модуль

Вводная часть. Конструкция абакуса. Набор чисел. Ознакомление с методикой ментальная арифметика. История ее возникновения и распространения по миру. Приведение научных данных о влиянии системы ментальная арифметика на развитие мозга и творческих способностей личности. Виды абакуса и его конструкция (большой абакус, маленький абакус). Понятия «братья» и «друзья». Основные правила набора чисел и работы руками («правило большого и указательного пальца»). Использование бусинок для счета от 1 до 9. Выполнение заданий преподавателя (тренера). Интеллектуальная игра «Ice-breaker». Порядок набора двухзначных чисел от 10 до 99 на абакусе. Выполнение заданий преподавателя (тренера). Интеллектуальная игра «BodyCode». Повторение пройденного материала. Порядок набора трехзначных чисел на абакусе. Выполнение заданий преподавателя (тренера).

2 модуль

Повторение набора чисел на абакусе. Операции «простое сложение», «простое вычитание». Операции «простое сложение и простое вычитание» на ментальной карте. Повторение порядка набора двухзначных и трехзначных чисел на абакусе. Операция «Простое сложение» на абакусе. Выполнение заданий преподавателя (тренера) в том числе на скорость. Порядок выполнения операции «простое сложение» для двухзначных и трехзначных цифр. Интеллектуальные игры «Сено-солома», «Фрукты-овощи» из пособия «BrainFitness». Интеллектуальные игры «LookLook», «BodyCode» из пособия «BrainFitness». Ментальная карта и принцип работы с ней. Выполнение заданий преподавателя (тренера). Интеллектуальная игра «2 города и имя». Повторение сложения однозначных и двухзначных чисел на ментальной карте и с помощью программы «Абакус». Операция «Простое вычитание» с двухзначными и трехзначными числами на абакусе, с помощью ментальной карты и программы «Абакус». Выполнение заданий преподавателя (тренера) в том числе и с использованием программы «Абакус». Интеллектуальные игры «Робокоп», «33», «Цветные картонки». Операции «простое сложение и простое вычитание» двухзначных чисел на ментальном уровне. Выполнение заданий преподавателя (тренера).
Промежуточное тестирование: олимпиада первого уровня.

3 модуль

Операции «Сложение и вычитание 5»: Метод «помощь брата». Операции «Сложение и вычитание 5» на ментальной карте. Сложение и вычитание с помощью верхней бусинки 5 («помощь брата»). Выполнение заданий преподавателя (тренера). Интеллектуальная игра «BodyCode» из пособия «BrainFitness». Сложение и вычитание с помощью верхней бусинки 5 на ментальной карте («помощь брата»). Выполнение заданий преподавателя (тренера) с чередованием задач на сложение и вычитание по программе с ментальной картой или без нее (в уме). Переход на ментальный уровень: сложение и вычитание с помощью верхней бусинки 5 («помощь брата»). Проверка счета в уме на сложение и вычитание простым методом и «помощь брата».

Промежуточное тестирование: олимпиада второго уровня.

4 модуль

Операция «Сложение и вычитание 10»: Метод «помощь друга». Операции «Сложение и вычитание 10» на ментальной карте. Изучение состава числа 10 и метода «Сложение с помощью друга +9». Выполнение заданий преподавателя (тренера). Повторение состава числа 10. Изучение метода «Сложение с помощью друга +8». Выполнение заданий преподавателя (тренера). Изучение метода «Сложение с помощью друга +7». Выполнение заданий преподавателя (тренера). Изучение метода «Сложение с помощью друга +6». Выполнение заданий преподавателя (тренера). Изучение метода «Сложение с помощью друга +5». Выполнение заданий преподавателя (тренера). Изучение метода «Сложение с помощью друга +4». Выполнение заданий преподавателя (тренера). Изучение метода «Сложение с помощью друга +3». Выполнение заданий преподавателя (тренера). Изучение метода «Сложение с помощью друга +2». Выполнение заданий преподавателя (тренера). Изучение метода «Сложение с помощью друга +1». Изучение метода «Вычитание с помощью друга -9». Выполнение заданий преподавателя (тренера). Изучение метода «Вычитание с помощью друга - 8». Выполнение заданий преподавателя (тренера). Изучение метода «Вычитание с помощью друга - 7». Выполнение заданий преподавателя (тренера). Изучение метода «Вычитание с помощью друга - 6». Выполнение заданий преподавателя (тренера). Изучение метода «Вычитание с помощью друга - 5». Выполнение заданий преподавателя (тренера). Изучение метода «Вычитание с помощью друга - 4». Выполнение заданий преподавателя (тренера). Изучение метода «Вычитание с помощью друга - 3». Выполнение заданий преподавателя (тренера). Изучение метода «Вычитание с помощью друга - 2». Выполнение заданий преподавателя (тренера). Изучение метода «Вычитание с помощью друга - 1». Выполнение заданий преподавателя (тренера).

Промежуточное тестирование: олимпиада третьего уровня.

5 модуль

Операция «Сложение и вычитание 11-14»: Комбинированный метод. Операции «Сложение и вычитание 11-14» на ментальной карте. Знакомство с комбинированным методом (применение двух методов одновременно: «помощь брата» и «помощь друга»). Выполнение заданий преподавателя (тренера). Различные интеллектуальные игры из пособия «BrainFitness». Операции «Сложение и Вычитание» комбинированным методом. Выполнение заданий преподавателя (тренера).

Промежуточное тестирование: олимпиада четвертого уровня

6 модуль

Модуль «Анзан» однозначные числа. Сложение и вычитание. Счет на абакусе и ментально.«Анзан» двузначные числа. Сложение и вычитание. Счет на абакусе и ментально. «Анзан» трехзначные числа. Сложение и вычитание. Счет на абакусе и ментально.Тест по теме «Анзан». Награждение. Промежуточное тестирование Олимпиада пятого уровня.

7 модуль

Знакомство с правилами умножения и деления на счётах абакус. Случаи умножения, когда 1 множитель – однозначное, двузначное, трёх-, четырёх- и т.д. число, а 2 множитель – однозначное число. Случаи деления, когда делитель – однозначное, двузначное, трёх-, четырёх- и т.д. число, а делимое – однозначное число. Итоговая олимпиада. Выпускной.

3. Тематическое планирование 1 класс - 1 год обучения (66 часов)

| №п/п | Модуль | Содержание | Количество часов | |
|---|--|--|------------------|----------|
| | | | Теория | Практика |
| 1 модуль | | | | |
| Вводная часть. Конструкция абакуса. Набор чисел. | | | | |
| 1. | Знакомство с понятием «ментальная арифметика». Конструкция абакуса | Знакомство с понятием «ментальная арифметика». Конструкция абакуса (братья и друзья). Правила передвижения бусинок (цифры от 0 до 9), использование большого и указательногопальцев. Выполнение заданий преподавателя тренера. Интеллектуальные игры «BrainFitness». | 1 | 1 |
| | | Изучаем цифры на Абакусе: 1, 2, 3, 4. Учимся записывать цифры. Игра «Флеш-карта» Цифра и число. Откладываем числа на Абакусе. Нейрогимнастика «Колечко» Учимся записывать числа, отложенные на Абакусе. Чтение и запись чисел. Игра «Комната Квеста» | 1 | 2 |
| | | Откладываем числа на Абакусе: 1, 2, 3, 4. Воображаемые счеты. Игра «Сканворд» | 1 | 2 |
| | | Продолжим изучение цифр: 5, 6, 7, 8. Учимся записывать цифры. Нейрогимнастика «Стол-стул» Игра «Незаполненный кроссворд» | 1 | 2 |
| | | Цифра и число. Откладываем числа на Абакусе. Правила работы на Абакусе. Нейрогимнастика «Лезгинка» | 1 | 1 |
| | | Числа 9 и 10. Сравнение чисел Откладываем числа на Абакусе. Воображаемые счеты. Ментальная карта. Игра «Комната Квеста» | | 2 |
| | | | | |

| | | | | |
|----|---|---|---|---|
| 2. | Набор двухзначных и трехзначных чисел на абакусе. | Знакомство с двузначными числами. Подвижная игра «Загадки старого пирата» | 1 | 1 |
| | | Знакомство с десятками «10-50» включительно. Учимся откладывать числа на Абакусе. Подвижная игра «Загадки старого пирата» | 1 | 2 |
| | | Знакомство с двузначными числами «10-55». Учимся откладывать числа на Абакусе. Подвижная игра «Загадки старого пирата» | 1 | 2 |
| | | Учимся узнавать и записывать числа. Счет на Абакусе и ментально. Подвижная игра «Загадки старого пирата» | | 2 |
| | | Знакомство с десятками «60-90» включительно. Счет на Абакусе и ментально. Игры на тренажере Миндкилс | 1 | 2 |
| | | Знакомство с двузначными числами «55-99». Счет на Абакусе и ментально. Игры на тренажере Миндкилс | 1 | 1 |
| | | Набор чисел от 10 до 99. Закрепление пройденного материала (1 до 99). Трехзначные числа от 100 до 999. | | 2 |

2 модуль

Повторение набора чисел на абакусе. Операции «простое сложение», «простое вычитание». Операции «простое сложение и простое вычитание» на ментальной карте.

| | | | | |
|----|--|--|---|---|
| 3. | Повторение набора чисел на абакусе. Операция «простое сложение» (часть 1). | Повторение набора чисел на абакусе. Операция «простое сложение» (часть 1). Выполнение заданий преподавателя (тренера). Интеллектуальные игры «BrainFitness». | 1 | 2 |
| 4. | Повторение набора чисел на абакусе. Операция «простое сложение» (часть 2). | Повторение набора чисел на абакусе. Операция «простое сложение» (часть 2). Тренировочные карты. Выполнение заданий преподавателя (тренера). | 1 | 3 |
| 5. | Операция «простое сложение» (часть 3). | Операция «простое сложение» (часть 3). Ментальная карта. Выполнение заданий преподавателя (тренера). | 1 | 3 |
| 6. | Операция «простое сложение» (часть 4). | Операция «простое сложение» (часть 4). Операция «простое сложение» на ментальной карте. Тренировочные | 1 | 3 |

| | | | | |
|-----|---|---|----|----|
| | Операция «простое сложение на ментальной карте. | карты. Интеллектуальные игры | | |
| 7. | Операция «простое вычитание» (часть 1). | Операция «простое вычитание» (часть 1). Интеллектуальные игры «BrainFitness». | 2 | 2 |
| 8. | Операция «простое вычитание» (часть 2). Операции «простое сложение» и «простое вычитание» на ментальной карте (часть 1). | Операция «простое вычитание» (часть 2). Операции «простое сложение» и «простое вычитание» на ментальной карте (часть 1). Выполнение заданий. Ментальная карта. | 1 | 2 |
| 9. | Операция «простое вычитание» (часть 3). | Операция «простое вычитание» (часть 3). Ментальная карта. | 1 | 2 |
| 10. | Операция «простое вычитание» (часть 4). Операции «простое сложение» и «простое вычитание» на ментальной карте (часть 2). | Операция «простое вычитание» (часть 4). Операции «простое сложение» и «простое вычитание» на ментальной карте (часть 2). Интеллектуальные игры «Brain Fitness». Тренировочные карты. | 2 | 2 |
| 11. | Промежуточное тестирование: олимпиада первого уровня | Выполнение заданий по темам занятий с 1 по 10. | | 2 |
| | ИТОГО (66 ч.) | | 20 | 46 |

2 класс – 2 год обучения (68 часов)

3 модуль

Операции «Сложение и вычитание 5»:

Метод «помощь брата». Операции «Сложение и вычитание 5» на ментальной карте.

| | | | | |
|-----|--|---|---|---|
| 12. | Операция «Сложение 5»: Метод «помощь брата» (часть 1). | Операция «Сложение 5»: Метод «помощь брата» (часть 1). Состав числа 5. | 1 | 2 |
|-----|--|---|---|---|

| | | | | |
|-----|--|--|---|---|
| 13. | Операция «Сложение 5»: Метод «помощь брата» (часть 2). | Операция «Сложение 5»: Метод«помощь брата» (часть 2). Использование обеих рук при работе с абакусом. Выполнение заданий тренера (преподавателя) | 1 | 2 |
| 14. | Операция «Сложение 5»: Метод «помощь брата» (часть 3). | Операция «Сложение 5»: Метод «помощь брата» (часть 3). Интеллектуальные игры «BrainFitness».Использование обеих рук при работе с абакусом. | 1 | 2 |
| 15. | Операция «Сложение 5»: Метод «помощь брата» (часть 4). | Операция «Сложение 5»: Метод «помощь брата» (часть4). Ментальная карта. Тренировочные карты. | 1 | 2 |
| 16. | Операция «Вычитание 5»: Метод «помощь брата» (часть 1). | Операция «Вычитание 5»: Метод «помощь брата» (часть1). Состав числа 5. Интеллектуальные игры «Brain Fitness». | 1 | 2 |
| 17. | Операция «Вычитание 5»: Метод «помощь брата» (часть 2). | Операция «Вычитание 5»: Метод «помощь брата» (часть2). Тренировочные карты. | 1 | 2 |
| 18. | Операция «Вычитание 5»: Метод «помощь брата» (часть 3). | Операция «Вычитание 5»: Метод «помощь брата» (часть3). Ментальная карта Выполнение заданий преподавателя (тренера). | 1 | 2 |
| 19. | Операция «Вычитание 5»: Метод «помощь брата» (часть 4). | Операция «Вычитание 5»: Метод «помощь брата» (часть 4) Интеллектуальные игры «BrainFitness». Тренировочные карты. | 1 | 3 |
| 20. | Операции «Сложение и вычитание 5»: Метод «помощь брата». | Операции «Сложение и вычитание 5»:Метод «помощьбрата». Выполнение примеров в уме. Интеллектуальные игры «Brain Fitness». | 1 | 3 |
| 21. | Операции «Сложение и вычитание 5»: Метод «помощь брата». | Операции «Сложение и вычитание 5»:Метод «помощьбрата». Операции «Сложение и вычитание 5» на ментальнойкарте. Выполнение примеров в уме. Интеллектуальные игры «BrainFitness» | 1 | 3 |
| 22. | Промежуточное тестирование: олимпиада второго уровня | Выполнение заданий по темам занятий с 12 по 21. | | 1 |

| 4 модуль | | | | |
|--|---|--|---|---|
| Операция «Сложение и вычитание 10»: | | | | |
| Метод «помощь друга». Операции «Сложение и вычитание 10» на ментальной карте. | | | | |
| 23. | Операция «Сложение 10»: Метод «помощь друга» (часть 1). | Операция «Сложение 10»: Метод «помощь друга» (часть 1). Состав числа 10. Выполнение заданий преподавателя(тренера). | 1 | 2 |
| 24. | Операция «Сложение 10»: Метод «помощь друга» (часть 2). | Операция «Сложение 10»: Метод «помощь друга» (часть 2). Интеллектуальные игры «BrainFitness». Выполнение заданий преподавателя(тренера). | 1 | 2 |
| 25. | Операция «Сложение 10»: Метод «помощь друга» (часть 3). | Операция «Сложение 10»: Метод «помощь друга» (часть 3). Ментальная карта. Интеллектуальные игры «BrainFitness». | 1 | 2 |
| 26. | Операция «Сложение 10»: Метод «помощь друга» (часть 4). | Операция «Сложение 10»: Метод «помощь друга» (часть 4). Интеллектуальные игры «BrainFitness».Тренировочные карты. | 1 | 2 |
| 27. | Операция «Сложение 10»: Метод «помощь друга» (часть 5). | Операция «Сложение 10»: Метод «помощь друга» (часть 5). Интеллектуальные игры «BrainFitness».Тренировочные карты. | 1 | 2 |
| 28. | Операция «Сложение 10»: Метод «помощь друга» (часть 6). | Операция «Сложение 10»: Метод «помощь друга» (часть 6). Интеллектуальные игры «BrainFitness».Тренировочные карты. | 1 | 2 |
| 29. | Операция «Сложение 10»: Метод «помощь друга» (часть 7). | Операция «Сложение 10»: Метод «помощь друга» (часть 7). Интеллектуальные игры «BrainFitness».Тренировочные карты. | 1 | 2 |
| 30. | Операция «Сложение 10»: Метод «помощь друга» (часть 8). | Операция «Сложение 10»: Метод «помощь друга» (часть 8). Интеллектуальные игры «BrainFitness». Выполнение заданий преподавателя(тренера). | 1 | 3 |
| 31. | Операция «Сложение 10»: Метод «помощь друга» (часть 9). | Операция «Сложение 10»: Метод «помощь друга» (часть 9). Интеллектуальные игры «BrainFitness». Выполнение заданий преподавателя(тренера). | 1 | 3 |

| | | | | |
|-----|---|--|----|----|
| 32. | Операции «Сложение 10»: Метод «помощь друга». | Операции «Сложение 10» (все случаи): Метод «помощь друга». Операции «Сложение 10» на ментальной карте. Выполнение примеров в уме. Интеллектуальные игры «BrainFitness» | 1 | 3 |
| 33. | Промежуточное тестирование: олимпиада третьего уровня | Выполнение заданий по темам занятий. | | 1 |
| | ИТОГО (68 ч.) | | 20 | 48 |

3 класс – 3 год обучения (68 часов)

| | | | | |
|-----|--|---|---|---|
| 34. | Операция «Вычитание 10»: Метод «помощь друга» (часть 1). | Операция «Вычитание 10»: Метод «помощь друга» (часть 1). Состав числа 10. Выполнение заданий преподавателя(тренера). | 1 | 2 |
| 35. | Операция «Вычитание 10»: Метод «помощь друга» (часть 2). | Операция «Вычитание 10»: Метод «помощь друга» (часть 2). Интеллектуальные игры «BrainFitness». Выполнение заданий преподавателя(тренера). | 1 | 2 |
| 36. | Операция «Вычитание 10»: Метод «помощь друга» (часть 3). | Операция «Вычитание 10»: Метод «помощь друга» (часть 3). Ментальная карта. Интеллектуальные игры «BrainFitness». | 1 | 2 |
| 37. | Операция «Вычитание 10»: Метод «помощь друга» (часть 4). | Операция «Вычитание 10»: Метод «помощь друга» (часть 4). Интеллектуальные игры «BrainFitness». Тренировочные карты. | 1 | 2 |
| 28. | Операция «Вычитание 10»: Метод «помощь друга» (часть 5). | Операция «Вычитание 10»: Метод «помощь друга» (часть 5). Интеллектуальные игры «BrainFitness». Тренировочные карты. | 1 | 2 |
| 39. | Операция «Вычитание 10»: Метод «помощь друга» (часть 6). | Операция «Вычитание 10»: Метод «помощь друга» (часть 6). Интеллектуальные игры «BrainFitness». Тренировочные карты. | 1 | 2 |
| 40. | Операция «Вычитание 10»: Метод «помощь друга» (часть 7). | Операция «Вычитание 10»: Метод «помощь друга» (часть 7). Интеллектуальные игры «BrainFitness». Тренировочные карты. | 1 | 2 |

| | | | | |
|-----|---|---|---|---|
| 41. | Операция «Вычитание 10»: Метод «помощь друга» (часть 8). | Операция «Вычитание 10»: Метод «помощь друга» (часть 8). Интеллектуальные игры «BrainFitness». Выполнение заданий преподавателя(тренера). | 1 | 2 |
| 42. | Операция «Вычитание 10»: Метод «помощь друга» (часть 9). | Операция «Вычитание 10»: Метод «помощь друга» (часть 9). Интеллектуальные игры «BrainFitness». Выполнение заданий преподавателя(тренера). | 1 | 2 |
| 43. | Операции «Сложение и вычитание 10»: Метод «помощь друга» (все случаи) | Операции «Сложение и вычитание 10»: Метод«помощь друга» (все случаи).Выполнение примеров в уме. Выполнение заданий преподавателя(тренера). | 1 | 3 |
| 44. | Операции «Сложение и вычитание 10»: Метод «помощь друга» (все случаи). Операции «Сложение и Вычитание 10» на ментальной карте: Метод «помощь друга». | Операции «Сложение и вычитание 10»: Метод«помощь друга» (часть 2). Операции «Сложение и вычитание 10» на ментальной карте: Метод «помощь друга».Выполнение примеров в уме.Интеллектуальные игры «BrainFitness». Тренировочные карты. | 1 | 3 |
| 45. | Операции «Сложение и вычитание 10»: Метод «помощь друга» (все случаи). Операции «Сложение и Вычитание 10» на ментальной карте: Метод «помощь друга». | Операции «Сложение и вычитание 10»: Метод«помощь друга» (часть 2). Операции «Сложение и вычитание 10» на ментальной карте: Метод «помощь друга».Выполнение примеров в уме.Интеллектуальные игры «BrainFitness». Тренировочные карты. | 1 | 3 |
| 46. | Промежуточное тестирование: олимпиада четвертого уровня | Выполнение заданий по темам занятий. | | 2 |

5 модуль

**Операция «Сложение и вычитание 11-14»: Комбинированный метод.
Операции «Сложение и вычитание 11-14» на ментальной карте.**

| | | | | |
|-----|--|--|-----------|-----------|
| 47. | Операция «Сложение11-14»: Комбинированный метод (часть 1) | Операция «Сложение11-14»: Комбинированный метод(часть 1). Интеллектуальные игры «Brain Fitness» | 2 | 4 |
| 48. | Операция «Сложение11-14»: Комбинированный метод (часть 2) | Операция «Сложение 11 -14»: Комбинированный метод(часть 2) Тренировочные карты. Выполнение заданийпреподавателя (тренера). | 2 | 5 |
| 49. | Операция «Сложение11-14»: Комбинированный метод (часть 3) | Операция «Сложение11-14»: Комбинированныйметод(часть 3) Ментальная карта. Интеллектуальные игры «Brain Fitness». | 2 | 5 |
| 50. | Операция «Сложение 11-14»: Комбинированный метод (часть 4) | Операция «Сложение11-14»: Комбинированный метод(часть 4) Интеллектуальные игры «Brain Fitness». Выполнение примеров в уме. | 2 | 4 |
| 51. | Промежуточное тестирование: олимпиада пятого уровня | Выполнение заданий потемам занятий. | | 1 |
| | ИТОГО (68 ч.) | | 20 | 48 |

4 класс – 4 год обучения (68 часов)

| | | | | |
|-----|--|---|---|---|
| 52. | Операция «Вычитание 11-14: Комбинированный метод (часть 1) | Операция «Вычитание 11-14: Комбинированный метод (часть 1) Выполнение заданийпреподавателя (тренера). | 2 | 4 |
| 53. | Операция «Вычитание 11-14: Комбинированный метод (часть 2) | Операция «Вычитание 11-14: Комбинированный метод (часть 2)Тренировочные карты. Ментальная карта. Интеллектуальные игры «BrainFitness» | 2 | 4 |
| 54. | Операция «Вычитание 11-14: Комбинированный метод (часть 3) | Операция«Вычитание 11-14: Комбинированный метод (часть 3) Выполнение заданийпреподавателя (тренера).Интеллектуальные игры «BrainFitness». | 2 | 4 |
| 55. | Операция «Вычитание 11-14: Комбинированный метод (часть 4) | Операция «Вычитание 11-14»: Комбинированный метод (часть4.) Интеллектуальные игры «BrainFitness».Выполнение примеров в уме. | 2 | 4 |
| 56. | Операции «Сложение и вычитание 11-14» на ментальной карте: Комбинированный | Операции «Сложение и вычитание 11 - 14» на ментальной карте: Комбинированный метод (все случаи).Тренировочные карты. | 2 | 4 |

| | | | | |
|---|--|--|---|---|
| | метод (все случаи). | Интеллектуальные игры «Brain Fitness». | | |
| 57. | Операции «Сложение и вычитание 11-14» на ментальной карте: Комбинированный метод (все случаи). | Операции «Сложение и вычитание 11-14» на ментальной карте: Комбинированный метод (все случаи). Выполнение примеров в уме. Интеллектуальные игры «Brain Fitness». | 2 | 4 |
| 58. | Промежуточное тестирование: олимпиада шестого уровня | Выполнение заданий по темам занятий. | | 2 |
| 7 модуль | | | | |
| Операция умножения и деления на абакусе. Умножение и деление многозначных чисел. | | | | |
| 59. | Операция умножения. Таблица умножения на счётах абакус Умножение двузначного числа на однозначное | Операция умножения. Таблица умножения на счётах абакус Умножение двузначного числа на однозначное Примеры типа 78 x 4 Тренировочные карты Выполнение примеров в уме Игры BrainFitness | 2 | 4 |
| 60. | | Операция умножения. Таблица умножения на счётах абакус Умножение двух-, трёхзначных чисел на однозначное Примеры типа 9357 x 7 Тренировочные карты. Выполнение примеров в уме Игры BrainFitness | 2 | 4 |
| 61. | Операция умножения. Таблица умножения на счётах абакус Умножение двузначного числа на двузначное | Операция умножения. Таблица умножения на счётах абакус Умножение двузначного числа на двузначное. Примеры типа 34 x 62 Тренировочные карты. Выполнение примеров в уме Игры BrainFitness | 2 | 4 |
| 62. | Операция деления. Таблица умножения и деления на счётах абакус. Деление двузначного и трёхзначного числа на однозначное | Операция деления. Таблица умножения и деления на счётах абакус. Деление двузначного числа и трёхзначного числа на однозначное. Примеры типа 92:2, 376:2. Тренировочные карты. Выполнение примеров в уме | 1 | 4 |

| | | | | |
|-----|--|---|-----------|-----------|
| | | Игры BrainFitness | | |
| 63. | Операция деления. Таблица умножения и деления на счётах и деления на счётах абакус. Деление двузначного абакус. Деление числа и трёхзначного числа на многозначного числа на однозначное | Операция деления. Таблица умножения и деления на счётах абакус. Деление двузначного числа и трёхзначного числа на однозначное. Примеры типа 7668:9 | 1 | 4 |
| 64. | Промежуточное тестирование: олимпиада шестого уровня | Выполнение заданий по темам занятий. Повторение и закрепление изученных правил. | | 2 |
| | ИТОГО (68 ч.) | | 20 | 48 |