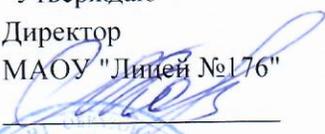


"Согласовано"  
Руководитель ЦПОУ  
МАОУ "Лицей №176"

  
Е.Г. Чудина  
" 15 " 09 2020г

"Утверждаю"  
Директор  
МАОУ "Лицей №176"

  
М.П. Корнева  
" 15 " 09 2020г



## **Занятия в кружке по ментальной арифметике**

**Классы:** 1-4,5

**Срок реализации:** 2 года

**Составитель:** Ряскина С.С.

г. Новосибирск, 2020

**Программа направлена** на интеллектуальное, творческое и личностное развитие детей при максимальном использовании потенциала их возрастных возможностей.

**Ментальная арифметика** — это система развития детского интеллекта, построенная на обучении быстрому счету в уме, вычислении арифметических действий разной сложности. С помощью нее дети в уме считают быстрее, чем взрослые на калькуляторе.

Программа обучения ментальной арифметики направлена на формирование устойчивых нейронных связей левого и правого полушарий.

Левое полушарие отвечает за логику, анализ, факты, алгоритмы. А правое – за воображение, мечты, визуальные образы.

Именно это помогает людям выбирать наиболее эффективные решения и добиваться успеха в жизни.

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.

На начальных этапах занятий ментальной арифметикой используется абакус (счеты). В дальнейшем, обучающиеся производят вычисления в уме, создавая мысленный образ счетов-абакуса.

**Отличительными особенностями** программы является уникальная структура занятий, которая повышает их эффективность. Особенность этой структуры в систематичном выполнении определённых упражнений, улучшающих концентрацию внимания, память. Флеш-карты развивают фотографическую память.

Фундаментальное упражнение развивает мелкую моторику. В содержание занятий включена постоянная смена деятельности детей: решение на абакусе, работа в тетрадях, решение логических задач и игр на развитие познавательных процессов, пальчиковые игры.

Абакус дает конкретное и наглядное представление о числе, его составе, о смысле сложения и вычитания. При работе с абакусом у детей одновременно включаются и визуальное, и слуховое, и кинестетическое восприятия.

## ЦЕЛИ ПРОГРАММЫ

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

### **Задачи:**

#### *Личностные*

- формирование коммуникативных умений
- развитие навыков сотрудничества и лидерских качеств.

#### *Метапредметные*

- обогатить арифметические представления детей,
- формировать некоторые основные понятия: «сложение», «вычитание», «больше», «меньше», «состав числа», "разряды чисел".

#### *Образовательные*

- формировать представление о ментальной арифметике и основах системы счета на абакусе,
- формировать навык быстрого счета,
- формировать умение соотносить количество и число,
- совершенствовать навыки быстро и рефлексивно выполнять нужные действия, таким образом улучшая внимание и концентрацию,
- развивать скорость мышления и скорость обработки информации,
- способствовать увеличению объёма долговременной и визуальной памяти,
- развивать образное и логическое мышление.

## РЕЗУЛЬТАТ ПРОГРАММЫ

### **Личностные результаты:**

- культура поведения и взаимоотношений в окружающем мире.

### **Метапредметными результатами:**

- умение обобщать, самостоятельно находить решение возникающих проблем;
- выполнять с лёгкостью и увлечённостью упражнения на развитие логического мышления, упражнения на глазодвигательную реакцию.
- умение вести диалог, рассуждать и доказывать, аргументировать свои высказывания, строить простейшие умозаключения.

**Предметные результаты:**

Учащиеся получают возможность знать:

- Правила работы на счётах "абакус";
- Правила набора чисел на абакусе;
- Правила сложения и вычитания на абакусе;

Учащиеся получают возможность уметь:

- Считать на абакусе;
- Считать ментально.

## Первый год обучения (1-2 кл)

<b>№ занятия</b>	<b>Тема занятия</b>	<b>Общее кол-во часов</b>
1	Вводное занятие. Техника безопасности	1
2-18	Знакомство с абакусом. Знакомство с числами 0 - 9. Правила набора чисел на абакусе. Работа в тетрадах. Флеш –карты. Набор чисел от 1-9	17
19-28	Игры с числами 1-9. Решение примеров на абакусе (сложение, вычитание). Флеш –карты. Ментальный счёт	10
29-38	Учимся набирать десятки 10-90. Игры с числами 10-90. Флеш –карты. Сложение, вычитание. Ментальный счёт	10
39-48	Числа 11 - 19. Учимся набирать числа на абакусе. Решение примеров на абакусе 11-19 (сложение, вычитание). Флеш –карты . Ментальный счёт	10
49-63	Числа от 10 - 99. Набор чисел от 10 - 99 на абакусе. Простое сложение и вычитание в пределах 10 - 99. Игры с числами 10 - 99	15
64	Итоговое занятие	1
	Итого	64

Второй год обучения (3-4 кл)

<b>№ занятия</b>	<b>Тема занятия</b>	<b>Общее кол-во часов</b>
1-6	Вводное занятие. Техника безопасности. Знакомство с абакусом. Правила набора чисел на абакусе. Цифры и числа от 1-9. Набор чисел от 1-9. Набор чисел 10-90. Игры с числами	6
7-12	Курс «Простое сложение, вычитание» Ментальный счёт. Флеш –карты .Ментальная счет	6
13-18	Числа от 10-99. Набор чисел от10-99 на абакусе. Простое сложение и вычитание в пределах 10 – 99. Флеш –карты	6
19-24	Числа от 100-999. Набор чисел от100-999 на абакусе. Простое сложение и вычитание в пределах	6
25-30	Разбор состава числа 5. Сложение. Метод «Помощь брата». Счет на ментальной карте. Ментальный диктант. Флеш –карты	6
31-36	Разбор состава числа 5. Вычитание. Метод «Помощь брата». Счет на ментальной карте. Ментальный диктант. Флеш –карты	6
37-54	Состав числа 10. Метод «Помощь друга» Сложение. Ментальный счёт	18
55-63	Метод «Помощь друга». Правила вычитания. Ментальный счёт	9
64	Итоговое занятие	1
	Итого	64

## Информационное обеспечение.

Электронные ресурсы:

1. Багаутдинов Р., Сухова Д., Ганиев Р. «Ментальная арифметика. Подготовительная ступень». - М.: ООО "Траст", 2015 - 142 с.
  2. Багаутдинов Р., Ганиев Р. «Ментальная арифметика. Ступень 1. Сложение и вычитание». - М.: ООО "Траст", 2015 - 64 с.
  3. Багаутдинов Р., Ганиев Р. "Ментальная арифметика. Тренировочные упражнения к урокам". - М.: ООО "Траст", 2016 - 44 с.
- 27
4. Перельман Я.И. «Занимательные задачи и опыты».- М.: Книговек, 2016 г.
- Электронные издания,цифровые образовательные услуги:
1. Википедия – свободная энциклопедия. [Электронный ресурс]. Режим доступа:  
[ru.wikipedia.org/wiki](http://ru.wikipedia.org/wiki)
  2. Кирилина Н. Ю., Федорова Т. В. Технология «Ментальная арифметика» в организации образовательной деятельности дошкольников. Из опыта работы // Молодой ученый. – 2017. – №15.2. – С. 89-91. Режим доступа: <https://moluch.ru/archive/149/41625/>
  3. Ментальная арифметика для малышей. [Электронный ресурс]. – Режим доступа:  
<https://podrastu.ru/razvitie/matematiceskoe/mentalnaja-arifmetika.html>
  4. Упражнения для разминки. [Электронный ресурс]. – Режим доступа:  
<https://www.youtube.com/watch?v=xrJOWcPccoQ>
  5. Упражнения для разминки. Мячик с числами. [Электронный ресурс]. – Режим доступа:  
<https://www.youtube.com/watch?v=X9zvXK87MYs>
  6. Шишкина школа. [Электронный ресурс]. – Режим доступа:  
[https://www.youtube.com/watch?v=Ikgu8ZmKYTE&list=PLPLJUfFxaEzZC1\\_WgdtMz8QvntNm9JoKs](https://www.youtube.com/watch?v=Ikgu8ZmKYTE&list=PLPLJUfFxaEzZC1_WgdtMz8QvntNm9JoKs)
  7. Найди 10 отличий за 30 секунд [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.youtube.com/watch?v=ssyHw5C4U4Q>
  8. Мультфильм "геометрия для детей" [Электронный ресурс]. – Режим доступа:  
<https://www.youtube.com/watch?v=uUwF1oufLRs>
  9. Логические загадки[Электронный ресурс]. – Режим

доступа: <https://www.youtube.com/watch?v=uJKX8E15RR0>

10. Загадка 9 точек [Электронный ресурс]. – Режим

доступа: <https://www.youtube.com/watch?v=FUYCI89-vTI>

11. Тест на внимательность. [Электронный ресурс]. – Режим

доступа: <https://www.youtube.com/watch?v=73b3EA-kRaU>

12. Тест на внимательность "Иллюзии " [Электронный ресурс]. – Режим

доступа: <https://www.youtube.com/watch?v=vdN1Og-iq14>

13. Тест на логику. [Электронный ресурс]. – Режим доступа:

<https://www.youtube.com/watch?v=yvgatZAz5EE>

14. <https://mindskills.ru/>