



**РЕГИОНАЛЬНЫЙ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ ЦЕНТР**

АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

УТВЕРЖДАЮ
Директор АНО ДПО «РОЦ»

_____ А.Н. Величко
«_____» _____ 201_____ г.
М.П.

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ
ПРОГРАММА
по направлению
«МЕНТАЛЬНАЯ АРИФМЕТИКА»**

Тюмень
2018

1. ВВЕДЕНИЕ

Дополнительная общеразвивающая программа по направлению «Ментальная арифметика» (далее – программа), представляет систему интеллектуально-развивающих занятий.

При разработке программы выполнены требования Федерального закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».

Цель обучения по программе: концентрация внимания, развитие воображения и логического мышления, наблюдательности, слуха, творческого мышления и фотографической памяти, создание условий для развития способности к быстрому счету, развитию аналитических навыков, формированию навыков быстрого и устойчивого восприятия большого объема информации, развитию интеллектуальных и творческих способностей.

Категория обучающихся: дети 7-12 лет.

Срок обучения: 64 часа.

Форма обучения: Очная (групповая, индивидуальная)

Режим занятий: 8 месяцев по 2 (45 минут) занятия в неделю.

В результате освоения образовательной программы обучающиеся должны сформировать следующие универсальные учебные действия (УУД):

- Определять и формулировать цель деятельности с помощью учителя.
- Проговаривать последовательность действий.
- Учиться высказывать своё предположение (версию) на основе работы с иллюстрацией.
- Учиться работать по предложенному учителем плану.
- Учиться отличать верно выполненное задание от неверного.
- Уметь производить вычисления на абакусе.
- Свободно ориентироваться в числовом ряду в пределах 1000
- Ориентироваться в своей системе знаний: отличать новое от уже известного с помощью учителя.
- Делать предварительный отбор источников информации.
- Добывать новые знания: находить ответы на вопросы, свой жизненный опыт и информацию.
- Перерабатывать полученную информацию: делать выводы в результате совместной работы всей группы.
- Перерабатывать полученную информацию: сравнивать и группировать такие математические объекты, как числа, числовые выражения, равенства, неравенства, плоские геометрические фигуры.
- Преобразовывать информацию из одной формы в другую: составлять математические рассказы и задачи на основе простейших математических моделей (предметных, рисунков, схематических рисунков, схем); находить и формулировать решение задачи с помощью простейших моделей (предметных, рисунков, схематических рисунков, схем).
- Донести свою позицию до других: оформлять свою мысль в устной и письменной речи (на уровне одного предложения или небольшого текста).

2. УЧЕБНО - ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

№ п/п	Тема занятия	Всего часов
1.	Знакомство с ментальной арифметикой (счет в воображении). Знакомство со счетами, устройство, как набирать числа. Использование пальцев. Дополнительно: как японцы показывают числа пальцами. Повторение: набор чисел, использование пальцев, пятерка, «птичка».	1
2.	Использование «старших» разрядов для отображения чисел. Дополнительно: пятерка – старший брат, другой разряд – друзья.	1
3.	Знакомство с флеш-картами. Повторение отображения чисел. Простые операции: сложение и вычитание (+\ - 1, +\ - 5, когда не требуются правила), выполнение заданий на счетах	1
4.	Знакомство с флеш-картами. Повторение отображения чисел. Простые операции: сложение и вычитание (+\ - 1, +\ - 5, когда не требуются правила), выполнение заданий на счетах	1
5.	Ментальная карта, как с ней работать	1
6.	Повторение: отображение чисел, набор чисел на счетах. Примеры с многозначными числами.	1
7.	Повторение: отображение чисел, набор чисел на счетах. Примеры с многозначными числами.	1
8.	Повторение: отображение чисел, набор чисел на счетах. Примеры с многозначными числами.	1
9.	Повторение. Дополнительно: Простое контрольное задание на счетах.	1
10.	Повторение: счеты, отображение и набор, сложение и вычитание без правил. Состав числа 5.	1
11.	Повторение: состав числа 5. Дополнительно: контрольное задание на ментальной карте	1
12.	Повторение: Состав числа 5. Правило: $+4 = -1+5$. Дополнительно: метафора «помощь» брат, пример «сдачи» в магазине.	1
13.	Правило: $+3 = -2+5$.	1
14.	Правило: $+3 = -2+5$.	1
15.	Правило: $+2 = -3+5$. Дополнительно: использование программы-тренажера (с отдельными заданиями на различные правила).	1
16.	Правило: $+1 = -4+5$	1
17.	Правило: $+1 = -4+5$	1
18.	Правило: $-4 = -5, +1$	1
19.	Правило: $-3 = -5+2$	1
20.	Правило: $-2 = -5+3$	1

21	Правило: $-1 = -5+4$ Дополнительно: начало работы без ментальной карты (в уме).	1
22	Повторение правил. Контрольное задание на правила	1
23	Повторение: работа на счетах «птичкой». Состав числа 10. Правило: $+1 = -9+10$	1
24	Правило: $+2 = -8+10$	1
25	Правило: $+3 = -7+10$	1
26	Правило: $+4 = -6+10$	1
27	Правило: $+5 = -5+10$	1
28	Правило: $+6 = -4+10$	1
29	Правило: $+7 = -3+10$	1
30	Правило: $+8 = -2+10$	1
31	Правило: $+9 = -1+10$	1
32	Повторение. Работа без ментальной карты.	1
33	Повторение. Контрольное задание на правила	1
34	Комбинированный метод $+6 (-5,+11)$	1
35	Комбинированный метод $+6 (-5,+11)$	1
36	Комбинированный метод $+7 (-5,+12)$	1
37	Комбинированный метод $+7 (-5,+12)$	1
38	Комбинированный метод $+8 (-5,+13)$	1
39	Комбинированный метод $+8 (-5,+13)$	1
40	Комбинированный метод $+9 (-5,+14)$	1
41	Комбинированный метод $+9 (-5,+14)$	1
42	Правило: $-1 = -10+9$	1
43	Правило: $-2 = -10+8$	1
44	Правило: $-3 = -10+7$	1
45	Правило: $-4 = -10+6$	1
46	Правило: $-5 = -10+5$	1

47	Правило: $-6 = -10+4$	1
48	Правило: $-7 = -10+3$	1
49	Правило: $-8 = -10+2$	1
50	Правило: $-9 = -10+1$	1
51	Повторение правил. Упражнения на все правила. Дополнительно: работа с тренажером – отдельные правила, все правила.	1
52	Комбинированный метод правило $-6 (-11,+5)$	1
53	Правило $-7 = -12+5$	1
54	Правило: $-8 = -13+5$	1
55	Правило: $-9 = -14+5$	1
56	Отработка правил комбинированного метода	1
57	Тренировка с использованием всех правил	1
58	Тренировка с использованием всех правил	1
59	Итоговый экзамен на все правила.	1
60	Упражнения на набор и чтение чисел со счёт. Упражнения на все правила с ментальной картой. Упражнения на все правила без ментальной карты – в уме	1
61	Упражнения на все правила (счёты, ментальная карта, в уме). Дополнительно: Вычисления в уме на тренажере.	1
62	Упражнения на все правила. Дополнительно: Вычисления в уме на тренажере.	1
63	Упражнения на все правила. Дополнительно: Вычисления в уме на тренажере.	1
64	Упражнения на все правила. Дополнительно: Вычисления в уме на тренажере.	1