

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Министерство образования и науки Алтайского края
Комитет по образованию Родинского района
МБОУ РСОШ №1

Принято решением
Педагогического совета
№ 1 от 31 "августа" 2023 г.

УТВЕРЖДАЮ
Директор МБОУ РСОШ №1
Т.Л. Барбье
Приказ № 101 от 31 "августа" 2023



Дополнительная общеобразовательная
естественнонаучная программа
«Ментальная арифметика»

Возраст учащихся: 8-10 лет
Срок реализации: 1 год

Составитель:
педагог Центра цифрового и гуманитарного профилей
«Точка роста»
Зайцева Дина Романовна

с. Родино
2023 год

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа "Ментальная арифметика" — это система развития мозга, основанная на использовании абакуса, который позволяет решать арифметические задачи любой сложности. Программа основана на применении уникальной методики гармоничного развития умственных и творческих способностей детей, 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 4-12 лет. Навыки, приобретенные в этом возрасте, быстро и легко усваиваются и сохраняются на долгие годы. Именно поэтому они могут оказать значительное влияние на успешное будущее ребенка.

Таким образом, ментальная арифметика способствует:

- ✓ развитию межполушарного взаимодействия;
- ✓ развитию навыков быстрого счета и наиболее полному раскрытию интеллектуального и творческого потенциала;
- ✓ развитию уверенности в собственных силах;
- ✓ улучшению внимательности и концентрации внимания.

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 развитию внутренней мотивации обучения.

Программа рассчитана на 136 часов, 2 года обучения. Группа формируются одного возраста из обучающихся классов. Занятия проводятся 1 раз в неделю, 2 урока по 40 минут с перерывом. Период обучения рассчитан с сентября по май каждого учебного года.

Целью программы является развитие интеллектуальных и творческих способностей детей, а также возможностей восприятия и обработки информации, через использование методики устного счета.

Задачи:

- ✓ развить практические навыки логического мышления обучающихся посредством включения в работу левого и правого полушарий головного мозга одновременно;
- ✓ улучшить зрительную и слуховую память;
- ✓ повысить способности к концентрации и внимательность;
- ✓ повысить общий интеллектуальный уровень обучающегося.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

В основе Программы лежит модульный подход. Курс состоит из пяти модулей. Каждый модуль посвящен освоению определённых способов счета и изучаются в определенном порядке. Каждый последующий модуль базируется на предыдущем.

Модуль 1. «Простой счёт»

Ознакомление с методикой ментальной арифметики. 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). Основные правила набора чисел и работы руками («правило большого и указательного пальца»). Порядок набора двухзначных чисел от 10 до 99 на абакусе. Повторение пройденного материала. Порядок набора трехзначных чисел на абакусе. Прямое сложение и вычитание.

Модуль 2. «Младшие товарищи»

Понятие «младшие товарищи». Сложение и вычитание с помощью верхней бусинки 5 («помощь товарища»). Младшие товарищи +/- 4. Младшие товарищи +/- 3. Младшие товарищи +/- 2. Младшие товарищи +/- 1. Сложение и вычитание двузначных чисел при помощи младших товарищей.

Модуль 3. «Изучение простых формул в пределах 100. Старшие товарищи»

Изучение состава числа 10. Понятие «старшие товарищи». Метод сложения и вычитания с помощью «старших товарищей». Старшие товарищи +/-9. Старшие товарищи +/-8. Старшие товарищи +/-7. Старшие товарищи +/-6. Старшие товарищи +/-5. Старшие товарищи +/-4. Старшие товарищи +/-3. Старшие товарищи +/-2. Старшие товарищи +/-1.

Модуль 4. «Составные формулы»

Комбинированный метод составных формул (применение двух методов одновременно: «младшие товарищи» и «старшие товарищи»). Составная

формула +6. Составная формула +7. Составная формула +8. Составная формула +9. Составная формула -6. Составная формула -7. Составная формула -8. Составная формула -9.

Модуль 5. «Переходы через 50. Переходы через 100»

Сложение и вычитание трехзначных чисел. Переход через +50. Переход через -50. Переход через +100. Переход через -100. Применение составных чисел.

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

Модуль 1. «Простой счет»		
1	Знакомство с абакусом. Прямое сложение и вычитание +/- 5, ментальный счет	1
2	Прямое +/- 6, +/- 7 +/- 8, +/- 9	1
3	Прямое сложение и вычитание на всех косточках	1
Модуль 2. «Младшие товарищи»		
4	Младшие товарищи +/-4	1
5	Младшие товарищи +/-3	1
6	Младшие товарищи +/-2	1
7	Младшие товарищи +/-1	1
8	Младшие товарищи сложение и вычитание двузначные	1
Модуль 3. «Изучение простых формул в пределах 100. Старшие товарищи»		
9	Старшие товарищи +9	1
10	Старшие товарищи +8	1
11	Старшие товарищи +7	1
12	Старшие товарищи +6	1
13	Старшие товарищи +5	1
14	Старшие товарищи +4	1
15	Старшие товарищи +3	1
16	Старшие товарищи +2	1
17	Старшие товарищи +1	1
18	Закрепление темы «Старшие товарищи +»	1
19	Старшие товарищи -9	1
20	Старшие товарищи -8	1
21	Старшие товарищи -7	1
22	Старшие товарищи -6	1
23	Старшие товарищи -5	1
24	Старшие товарищи -4	1
25	Старшие товарищи -3	1
26	Старшие товарищи -2	1

27	Старшие товарищи -1	1
28	Закрепление темы «Старшие товарищи -»	1
Модуль 4. «Составные формулы»		
29	Составная формула +6	1
30	Составная формула +7	1
31	Составная формула +8	1
32	Составная формула +9	1
33	Повторение, закрепление составных формул	1
34	Составная формула -6	1
35	Составная формула -7	1
36	Составная формула -8	1
37	Составная формула -9	1
38	Повторение, закрепление составных формул	1
Модуль 5. «Переходы через 50. Переходы через 100»		
39	Переход через +50, формулы +9,+8, +7,+6,+5	1
40	Переход через +50, формулы +4,+3, +2,+1	1
41	Переход через +50. Составные формулы +6,+7,+8,+9	1
42	Переход через -50 формулы -9,-8, -7-6,-5	1
43	Переход через - 50 формулы -4,-3,-2,-1	1
44	Переход через -50. Составные формулы -6,-7,-8,-9	1
45	Переход через +100, формулы +9,+8, +7,+6,+5	1
46	Переход через +100, формулы +4,+3, +2,+1	1
47	Переход через +100. Составные формулы +6,+7,+8,+9	1
48	Переход через -100 формулы -9,-8, -7-6,-5	1
49	Переход через - 100 формулы -4,-3,-2,-1	1
50	Переход через -100. Составные формулы -6,-7,-8,-9	1
Резерв		18

1 занятие состоит из двух уроков по 40 минут.

Резервные часы делятся на два года.