

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ЦЕНТР ОБРАЗОВАНИЯ «ПЕРСПЕКТИВА»

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА

«МЕНТАЛЬНАЯ АРИФМЕТИКА. ШАГ 2»

Срок реализации программы – **1 года**
Направленность программы: **социально-гуманитарная**
Уровень программы: **базовый**
Возраст: **8-11 лет**

Составитель: Бурень В.В.,
педагог дополнительного образования

Принята на заседании Педагогического совета
Протокол № 3 от 08.06.2021
Утверждена приказом от 08.06.2021 № 76

г. Зеленогорск
2021г.

Пояснительная записка

Одной из приоритетных задач современного образования является выявление и развитие способностей каждого ребенка в максимально возможном диапазоне его индивидуальных ресурсов.

Это обусловлено кардинальными переменами, происходящими в социально-экономическом развитии нашей страны. Потребность общества в людях, способных нестандартно решать проблемы, вносить новое содержание во все сферы жизнедеятельности постоянно растет.

Социальный заказ государства и общества на сохранение и приумножение интеллектуального и творческого потенциала страны ставит перед современной школой задачу по созданию условий, обеспечивающих выявление и развитие детской одаренности, через внедрение инновационных образовательных технологий, привлечение ресурсов дополнительного образования, непрерывный поиск новых форм и методов работы.

Результатом поиска уникальных образовательных технологий по всему миру стал курс «Ментальная арифметика». Программа «Ментальная арифметика. Шаг 2» - это продолжение программы «Ментальная арифметика».

«Ментальная арифметика. Шаг 2» - это программа развития умственных способностей и творческого потенциала детей с помощью арифметических вычислений на японских счетах Абакус (Соробан), решения нестандартных задач, выполнения творческих заданий, включения учащихся в проектную деятельность.

Программа «Ментальная арифметика. Шаг 2» строится на принципах деятельностного подхода, что позволяет развивать у обучающихся учебно-познавательный интерес, формировать ключевые компетенции.

В основе курса лежит уникальная восточная методика устного счета, история которой насчитывает уже более шести столетий. Технология обучения устному счету с помощью счетов Абакус (Соробан) по сей день остаётся обязательной в начальной школе в Японии и ряде других азиатских стран. Помимо этого, на сегодняшний день в Японии работает более 25 000 частных учебных заведений по обучению устному счету.

Сравнительные исследования ученых показали, что те учащиеся, которые обучались счёту с помощью абакуса, более успешно впоследствии овладевали математикой, а также показывали более высокие результаты в других предметных областях, по сравнению с теми, кто обучался счёту по традиционной системе, принятой в Европейских странах.

Актуальность программы заключается в том, что упражнения на абакусе развивают мелкую моторику ребенка, стимулируют работу и гармоничное развитие обоих полушарий головного мозга, благодаря чему улучшается:

- концентрация внимания;
- фотографическая память;
- точность и быстрота реакции;
- творческое мышление;
- слух и наблюдательность;

- воображение

и как следствие повышается общая успеваемость в обучении, появляется уверенность в себе, формируется позитивное отношение к учебе.

Программа дополнительного образования «Ментальная арифметика. Шаг 2» представляет собой программу интеллектуально-творческого развития детей в возрасте от 8 до 11 лет, овладевших методикой сложения и вычитания на абакусе.

Продолжительность образовательного цикла составляет 1 год. Программа рассчитана на 72 часа. Занятия проводятся по 2 академических часа в неделю. Программа состоит из 3 уровней. Наполняемость групп до 10 человек.

Занятия проводятся в игровой форме с использованием красочных наглядных материалов.

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

Основными задачами являются:

- Формирование навыков устного счета без использования электронных вычислительных устройств;
- Развитие памяти и внимания через выполнение заданий на онлайн-платформе;
- Развитие мелкой моторики для активации внутреннего интеллектуального и творческого потенциала ребенка;
- Развитие познавательной активности через применение технологий деятельностного подхода;
- Развитие лидерских качеств.

Ожидаемые результаты:

- Повышение успеваемости по предметам в школе;
- Разностороннее развитие от математики до музыки;
- Уверенность в себе;
- Инициативность и самостоятельность.

Режим занятий:

Занятия проводятся раз в неделю по 2 учебных часа (45 минут), перерыв между занятиями составляет 10 минут.

Учебный план:

№ раздела	Наименование раздела	Всего часов	Теория	Практика	Контроль
1.	Уровень первый. «Повторение»	14 часов	6	6	2
2.	Второй уровень. «Умножение»	24 часа	11	11	2

3.	Третий уровень. «Умножение и деление»	34 часа	16	16	2
ИТОГО:		72 часа			

Учебно-тематический план

№ п/п	Разделы / Темы	Кол-во часов			Примечание
		теория	практика	всего	
Первый уровень. Повторение.					
1.	«Анзан однозначные» случайные числа на физических и воображаемых счетах.	0,5	1,5	2	
2.	«Анзан двузначные» только сложение на физических и воображаемых счетах.	0,5	1,5	2	
3.	«Анзан двузначные» только вычитание на физических и воображаемых счетах.	0,5	1,5	2	
4.	«Анзан двузначные» случайные числа на физических и воображаемых счетах.	0,5	1,5	2	
5.	«Анзан трехзначные» только сложение на физических и воображаемых счетах.	0,5	1,5	2	
6.	«Анзан трехзначные» только вычитание на физических и воображаемых счетах.	0,5	1,5	2	
7.	«Анзан трехзначные» случайные числа на физических и воображаемых счетах.	0,5	1,5	2	Итоговый тест
Второй уровень «Умножение»					
8.	Умножение любого числа на 0,1,2.				
9.	Умножение любого числа на 3.	0,5	1,5	2	
10.	Умножение любого числа на 4.	0,5	1,5	2	
11.	Умножение любого числа на 5	0,5	1,5	2	
12.	Умножение любого числа на 6.	0,5	1,5	2	
13.	Умножение любого числа на 7.	0,5	1,5	2	
14.	Умножение любого числа на 8.	0,5	1,5	2	
15.	Умножение любого числа на 9.	0,5	1,5	2	
16.	Умножение любого числа на 10 и 11.	0,5	1,5	2	
17.	Умножение любого числа на 12.	0,5	1,5	2	

18.	Умножение любого числа на 11-19.	0,5	1,5	2	
19.	Умножение двузначных чисел на двузначные.	0,5	1,5	2	Тест
Третий уровень «Умножение и деление»					
20.	Хитрости при умножении.	-	2	2	
21.	Умножение рядом с базой 100. Правила «Оба множителя меньше базы».	-	2	2	
22.	Умножение рядом с базой 100. Правила «Оба множителя больше базы»	0,5	1,5	2	
23.	Умножение рядом с базой 100. Правила «Один множитель больше базы, второй меньше».	0,5	1,5	2	
24.	Умножение рядом с базой 50.	0,5	1,5	2	
25.	Умножение рядом с базой 200.	0,5	1,5	2	
26.	Умножение двузначных чисел на трехзначные.	0,5	1,5	2	
27.	Умножение любых чисел.	0,5	1,5	2	
28.	Возведение в квадрат чисел, оканчивающихся на 5	0,5	1,5	2	
29.	Возвышение в квадрат чисел от 20 до 29.	0,5	1,5	2	
30.	Возвышение в квадрат чисел от 30 до 70.	0,5	1,5	2	
31.	Возвышение в квадрат чисел от 80 до 120.	0,5	1,5	2	
32.	Итоговое занятие. Получение 5 уровня.	0,5	1,5	2	Итоговый тест
33.	Деление: правильное расположение косточек на счетах. Деление любых чисел на однозначные.	0,5	1,5	2	
34.	Деление трехзначных и четырехзначных чисел на двузначные.	-	2	2	
35.	Деление с остатком.	-	2	2	
36.	Итоговое занятие. Получение 6 уровня.	0,5	1,5	2	Итоговый тест
Итого:				72	

Уровень	Длительность	Описание
Уровень 1. «Повторение»	2 месяца	Закрепляет умения и навыки, полученные во время предыдущих уровней на сложение и вычитание. Счет выполняется в пределах 1000. При счете одновременно выполняются простые действия: физические упражнения, чтение стихов, исполнение песни
Уровень 2. «Умножение»	3 месяца	Тема дает возможность быстро и легко освоить таблицу умножения, а также тренирует ребенка осуществлять умножение двузначных чисел на двузначные на счетах и в уме. Выполняются упражнения на развитие кратковременной и долговременной памяти. На данном этапе в программу включается решение нестандартных задач, направленных на развитие логического мышления, способностей анализировать, синтезировать, сравнивать, обобщать, конкретизировать. (<u>Итог:</u> умножение 2-значных на 2-значные)
Уровень 3. «Умножение и деление»	4 мес	Уровень тренирует ребенка осуществлять умножение двузначных чисел на трехзначные, а также умножение любых чисел. Раздел деление включает в себя любых чисел на однозначные, деление трехзначных и четырехзначных чисел на двузначные, а также деление с остатком. Выполняются упражнения на развитие внимания, памяти, креативного мышления, увеличение скорости обработки информации. (<u>Итог:</u> умножение любых чисел, деление 3-значных и 4-значных на 2-значные, деление с остатком)

Перечень аттестационных занятий

Раздел	Вид работы
Уровень первый. «Повторение»	Итоговое тестирование
Второй уровень. «Умножение»	Итоговое тестирование
Третий уровень. «Умножение и деление»	Итоговое тестирование

Необходимое оборудование.

Кабинет, оснащенный компьютером с выходом в сеть Internet, проектором + экраном или интерактивной доской, колонки.

Большой абакус (учительский), магнитные карты-числа, магнитные флешкарты.

Абакусы на каждого ученика, тетради вводного курса, правила, задачки.

ЛИТЕРАТУРА

1. <https://zelenogorsk.amakids.ru/>
2. <https://platform-amakids.ru/>
3. <https://vk.com/amakids>
4. Курс ментальной арифметики. Таблица умножения. Федяй В.И.
5. Курс ментальной арифметики. Умножение. Федяй В.И.
6. Курс ментальной арифметики. Деление. Федяй В.И.