

Комитет по образованию Администрации г. Улан-Удэ
Муниципальное автономное учреждение
дополнительного образования
Центр дополнительного образования
«Малая академия наук» г. Улан-Удэ

Принята на заседании
методического совета
от «25» 08 20__ г.
Протокол № 22



УТВЕРЖДАЮ:
Директор ЦДО «МАН»
С.Г. Гарматарова
«25» 08 2022 г.

**Дополнительная общеобразовательная
общеразвивающая программа
по ментальной арифметике
«Ментальная арифметика»**

Возраст учащихся: 6-12 лет
Срок реализации программы: 2021-2022 уч.г.

Составитель:
Бойцова Наталья Александровна
педагог дополнительного образования

г. Улан-Удэ
2022 г.

Пояснительная записка

Данная образовательная общеразвивающая программа предназначена для учащихся (возрастом 6-12 лет) общеобразовательных школ, дополнительно изучающих ментальную арифметику в Центре дополнительного образования «Малая академия наук». (108 часов, 3 ч. в неделю)

Актуальность программы

Основной и главной задачей ментальной арифметики является задействовать весь головной мозг в образовательном процессе, развитие интеллекта и овладение полезными навыками.

Основными **целями** этой уникальной методики можно назвать:

- концентрацию внимания, дети сосредотачиваются на конкретном задании, абстрагируясь от всего, что отвлекает их внимание. Таким образом, развивается и тренируется одновременная вовлеченность в несколько видов мыслительных процессов.

- улучшение наблюдательности и слуха: благодаря работе с флеш-картами (один из инструментов интеллектуальной тренировки) при решении арифметической задачи ребенку требуется лишь взглянуть на карточку с заданием, для того чтобы начался процесс обработки чисел. С течением времени это значительно улучшает его наблюдательность. То же самое происходит со слухом ребенка. Числа, которые произносит преподаватель, не повторяются, поэтому ребенок слышит их лишь во время решения арифметической задачи.

- улучшение воображения и представления: на ранних этапах тренировки дети начинают представлять в уме счёты и вскоре используют их изображение при решении задачи. Продолжительное использование техники воображения и представления существенно улучшает качество мыслительных процессов ребенка.

- улучшение памяти: во время занятий ребенок запоминает различные комбинации на счетах, как картинки. После любого арифметического действия и перед тем, как посчитать конечный результат, он начинает моментально фиксировать в памяти каждое изображение, созданное с помощью воображаемых счётов. Продолжительное использование данной техники тренировки улучшает способности к фотографической памяти.

- улучшение скорости и точности расчетов: мы интенсивно используем тренировки на скорость. Постепенно, шаг за шагом, ребенку предоставляется более короткий период времени для решения задач одного уровня. Данная техника учит детей правильно распределить предоставленное время, не упуская из виду точность расчетов.

- развитие поразительных способностей считать в уме: это абсолютно естественный и прогнозируемый результат тренировки с помощью методики «ментальной арифметики» — дети воспринимают задачи с расчетами легко и с интересом. Как правило, они развивают способность решать арифметические задачи в уме быстрее, чем это делается с помощью калькулятора.

- стимулирование творческого мышления: вследствие работы по методике ребенок развивает навыки воображения и представления, а также память, концентрацию внимания и другие параметры интеллектуальной активности. Творческий подход к решению задачи и вдохновение помогают ему справиться с любым заданием.

- развитие уверенности в себе: ребенок демонстрирует результаты своей работы с программой различным людям, развивает свои интеллектуальные способности. Благодаря поддержке и поощрению со стороны родителей, учителей, сверстников и окружающих он начинает чувствовать необычайный прилив вдохновения и уверенности в собственных силах, что в дальнейшем принесет неоценимую пользу.

Методы обучения

- Развитие способности работы двумя руками одновременно. Ребенок учится быстро менять положение бусинок на счетах абак, решать сложные примеры. Эти действия устанавливают прочные связи с обеими полушариями и стимулируют гармоничное их развитие, развивает память, логику, фантазию и творчество.

- Развитие скорости мышления ребенка. Абак позволяет видеть цифры будто бы в виде картинок. Поэтому дети любого возраста учатся почти мгновенно выполнять даже очень сложные операции с цифрами.

- Развивает сосредоточенность и внимание.

- Стимулирует скрытые таланты и возможности. Это развивает слух, воображение и память.

- Математические операции при помощи визуальных примеров. Это способствует развитию фантазии и творческого потенциала.

Прогнозируемый результат

- развитие поразительных способностей считать в уме;

- лидерские качества;

- хорошая успеваемость в школе;

- развитие интеллектуальных качеств;

1. Учебный план занятий

№ п/ п	Название раздела, темы	Количество часов			Формы аттестации/конт роля
		Всего	Теория	Практика	
1	Уровень 1. Знакомство с ментальной арифметикой. Простое сложение вычитание. Состав числа 5. Формулы 5.	30	15	15	Тест, диктант, ментальный счет
2	Уровень 2. Простое сложение. Состав числа 10. Формулы 10.	27	12	15	Тест, диктант, ментальный счет
3	Уровень 3. Простое вычитание. Состав числа 10. Формулы 10.	27	12	15	Тест, диктант, ментальный счет
4	Уровень 4. Сложение вычитание 1-2-значных чисел, 5строк. Объяснения принципов умножения на абак.	24	12	12	Тест, диктант, ментальный счет
	Итого:	108	48	60	

2. Календарный учебный график. Группы 1, 2.

№ п/п	Месяц	Число	Время проведения	Форма занятия	Кол-во часов	Тема занятия	Место проведения	Форма контроля
1	сентябрь	1	09:00-11:20, 15:00-17:20	Диктант, упражнения	3	Входная диагностика. Вводный урок. Инструктаж о правилах пожарной безопасности, ПДД.	Ул. Цивилева, 5а МАН, каб. №1	Домашнее задание
2		8			3	Знакомство с ментальной арифметикой. +/-1,2,3,4,5		
3		15			3	Простое сложение вычитание +/- 6, 7, 8, 9.		
4		22			3	Простое сложение вычитание десятков.		
5		29			3	Простое сложение вычитание десятков.		
6	октябрь	6			3	Состав числа 5, сложение. +1=+5-4, +2=+5-3.		
7		13			3	Состав числа 5, сложение. +3=+5-2, +4=+5-1.		
8		20			3	Состав числа 5, вычитание. -1=-5+4, -2=-5+3.		
9		27			3	Состав числа 5, вычитание. -3=-5+2, -4=-5+3.		
10		3			3	Урок закрепления. Тест.		
11	ноябрь	10			3	Состав числа 10, сложение. +1=+10-9, +2=+10-8		
12		17			3	Состав числа 10, сложение. +3=+10-7, +4=+10-6.		
13		24			3	Состав числа 10, сложение. +5=+10-5. Закрепление +1,+2,+3,4.		
14		1			3	Состав числа 10, сложение. +6=+10-4, +6=+10-5+1.		
15	декабрь	8	09:00-11:20, 15:00-17:20	Диктант, упражнения	3	Состав числа 10, сложение. +7=+10-3, +7=+10-5+2.		
16		15			3	Состав числа 10, сложение. +8=+10-2, +8=+10-5+3.		
17		22			3	Состав числа 10, сложение +9=+10-1, +9=+10-5+4		
18	январь	29			3	Ментальный счет		
19		12			3	Урок закрепления. Тест.		
20		19			3	Состав числа 10, вычитание. -1=-10+9, -2=-10+8.		
21	февраль	26			3	Состав числа 10, вычитание. -3=-10+7, -4=-10+6.		
22		2			3	Состав числа 10, вычитание. -5=-10+5. Закрепление -1,-2,-3,-4.		
23		9			3	Состав числа 10, вычитание. -6=-10+4, -6=-10+5-1.		
24	март	16			3	Состав числа 10, вычитание. -7=-10+3, -7=-10+5-2.		
25		2			3	Состав числа 10, вычитание. -8=-10+2, -8=-10+5-3.		
26		9			3	Состав числа 10, вычитание. -9=-10+1, -9=-10+5-4		

27		16			3	Ментальный счет.		
28		23			3	Урок закрепления. Тест.		
29		30			3	Сложение вычитание 1-2 зн чисел, 5строк.		
30		6			3	Объяснения принципов умножения на абакe.		
31		13			3	Умножение 2 зн * на 1 зн на абакe.		
32		20			3	Устный счет сложение вычитание 2зн и 1 зн , 5 строк.		
33		27			3	Устный счет умножения 2 зн * на 1 зн		
34		11			3	Проведение тренировок.		
35		18			3	Урок закрепления. Тест		
36		25			3.	Итоговое занятие. Выдача сертификатов.		
Итого:					108 часов			

Материально-техническое обеспечение дополнительной общеобразовательной программы

Материал	Количество	Примечание
Ноутбук	1	Для работы педагога
Интерактивная доска/телевизор	1	Для демонстрации информации
Индивидуальные счёты Абакус	11	Для работы детей в классе и дома
Демонстрационные счёты Абакус	1	Для работы педагога
Стол, стул	5,11	Индивидуальное рабочее место ребенка
Принтер	1	Для распечатки материала
Флеш-карты	11	Для работы педагога и детей
Настольно-печатные игры		

Формы аттестации: решение детьми примеров на время, проверка освоения детьми первого (второго, третьего, четвертого) уровня работы с абакусом, показательные выступления одаренных детей.

Список литературы

- 1.Х. Шен. «Менар. Абакус1,2,3,4,5,6»
2. Г.П. Шалаева «Решаем задачи»; «Меры измерения»
3. Цаплина О.В. Ребенок в мире позитива // Детский сад от А до Я. 2015. № 5 (77). С. 53-59.
4. Цаплина О.В. Технология развития познавательной активности дошкольника // Детский сад от А до Я. 2016. №1. С. 44-53.
5. Малушева А., Сырланова С.Т. Ментальная арифметика как нетрадиционный метод обучения устному счёту дошкольников // Международный научный журнал «Символ науки» №12-2/2016. С. 221-225.
6. Михеева Людмила Александровна «Ментальная арифметика»
- 7..Книга Малсан Би «Ментальная арифметика. Для всех»
- 8.<http://menar.ru.com>
- 9.YouTube «Ментальная арифметика для каждого
- 10.Онлайн-тренажер «Абакус»

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 310227031995278721568419988831218614170173341464

Владелец Гарматарова Серафима Гавриловна

Действителен с 05.09.2022 по 05.09.2023