

ЧУ ДО «ТАЛАНТСИТИ»
Юридический адрес: 141540,
Московская обл., Солнечногорский
район, г.Солнечногорск, дп Поварово,
ул.Владимирская, строение 1А
Тел.: 8 (495) 298-80-09
www.talantcity.ru



Директор
Ряховская Галина Сергеевна
ОКПО 40415478, ОГРН
1195000003550
ИНН/КПП 5044116033/504401001

Принята
Педагогическим советом
ЧУ ДО «ТАЛАНТСИТИ»
№ 1 от 23.08.2019г.



Дополнительная общеразвивающая программа «Ментальная арифметика»

Направленность: техническая, естественно-научная
Возраст обучающихся: 5-11 (12) лет
Срок обучения: 1 год (34 часа)

Автор-составитель:
Скринская Татьяна Павловна,
педагог дополнительного образования

2019г

Пояснительная записка

Рабочая программа по общеинтеллектуальному направлению модуль «Ментальная арифметика» разработана на основе:

- требований Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования, утвержденного приказом Минобрнауки Российской Федерации от 6 октября 2009 года № 373 (с изменениями, приказ Минобрнауки Российской Федерации от 29.12.2014 г. № 1643);
- с Концепцией духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России;
- с основной образовательной программой;
- с учебным планом;
- Положением о порядке разработки и утверждении рабочих программ учебных предметов;
- учебных пособий Ментальная арифметика. Дмитрий Вендланд, 2018:
- Изучение арифметики с помощью Абакуса: Ментальная арифметика. Ч.1. /Дмитрий Вендланд. – Издательство: Издательские решения, 2018;
- Изучение арифметики с помощью Абакуса: Ментальная арифметика. Ч.2. /Дмитрий Вендланд. – Издательство: Издательские решения, 2018;
- учебных пособий Софуоглу Эрташ «Ментальная арифметика. Сложение и вычитание»; в 2-х частях; издательство: Траст, 2015г;
- учебных пособий KidsBrain Россия;

Актуальность

Программа "Ментальная арифметика" — это система развития мозга, основанная на использовании абакуса (абак, абакус, соробан, счёты), 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;
- Развитию способностей к изучению иностранных языков.

Отличительные особенности Программы

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.

Основные принципы

Системность. Развитие ребёнка – процесс, в котором взаимосвязаны и взаимообусловлены все компоненты. Нельзя развивать лишь одну функцию, необходима системная работа.

Комплексность. Развитие ребёнка - комплексный процесс, в котором развитие одной познавательной функции (например, счет) определяет и дополняет развитие других.

Соответствие возрастным и индивидуальным возможностям

Программа обучения строится в соответствии с психофизическими

закономерностями возрастного развития.

Постепенность. Пошаговость и систематичность в освоении и формировании учено значимых функций, следование от простых и доступных заданий к более сложным, комплексным.

Адекватность требований и нагрузок, предъявляемых ребёнку в процессе занятий способствует оптимизации занятий, повышению эффективности.

Индивидуализация темпа работы. Переход к новому этапу обучения только после полного усвоения материала предыдущего этапа.

Повторяемость. Цикличность повторения материала, позволяющая формировать и закреплять механизмы и стратегию реализации функции.

Взаимодействия. Совместное взаимодействие учителя, ребенка и семьи, направленно на создание условий для более успешной реализации способностей ребёнка. Повышение уровня познавательного и интеллектуального развития детей. Взаимодействие с семьёй для обеспечения полноценного развития ребёнка. Изменение показателей подготовленности детей в плане самостоятельной, практической экспериментальной деятельности.

Адресат Программы

В период с 4 до 12 (иногда до 16) лет происходит самое активное развитие мозга у человека. Поэтому усвоение базисных навыков должно осуществляться именно в этот период. Именно поэтому эксперты рекомендуют в указанном возрасте изучать детям иностранные языки, осваивать игру на музыкальных инструментах и другие виды деятельности. В этот список гармонично вписывается и ментальная арифметика. Стимуляция работы мозга такого рода способствует более легкому и продуктивному дальнейшему обучению. Поэтому Программа рассчитана на детей 5-11 лет.

Объем и срок освоения Программы

Программа рассчитана на 1,5-2 года обучения.

Форма обучения – очная.

Особенности организации

Постоянные группы формируются одного возраста из обучающихся. Состав группы 3-5 человек.

При реализации Программы занятия проводятся по 35 минут по 2 раза в неделю.

Цели и задачи программы

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

Основные задачи:

1. Развить практические навыки логического мышления обучающихся посредством задействования совместной работы левого и правого полушарий головного мозга;
2. Улучшить зрительную и слуховую память;
3. Повысить способности к концентрации и внимательность;
4. Развить творческий потенциал обучающегося, исходя из его природных способностей;
5. Повысить общий интеллектуальный уровень обучающегося, в том числе интерес к точным наукам- арифметике и математике.

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.

Учебный план курса рассчитан на 1,5 – 2 учебных года, в зависимости от возраста и индивидуальных способностей обучающихся.

Ментальная математика	1 модуль ПРОСТО	2 модуль БРАТЪЯ	3 модуль ДРУЗЬЯ	4 модуль БРАТ+ДРУГ	5 модуль АНЗАН	Всего недель
-----------------------	--------------------	--------------------	--------------------	-----------------------	-------------------	-----------------

	темы	недели	темы	недели	темы	недели	темы	недели	темы	недели	
5-7 лет	10	15	10	15	15	20	5	10	5	10	70
7-9 лет	10	10	10	10	15	15	5	10	5	10	55

Содержание учебно-тематического плана

Модуль	Наименование дисциплины (модуля)	Количество часов		
		Теория	Практика	Итоговое тестирование
ПРОСТО	Вводная часть. Конструкция абакуса. Набор чисел.			
	Повторение набора чисел на абакусе. Операции «простое сложение», «простое вычитание». Операции «простое сложение и простое вычитание» на ментальной карте.			
БРАТЬЯ	Операции «Сложение и вычитание 5»: Метод «помощь брата». Операции «Сложение и вычитание 5» на ментальной карте.			
ДРУЗЬЯ	Операция «Сложение и вычитание 10»: Метод «помощь друга». Операции «Сложение и вычитание 10» на ментальной карте.			
БРАТ+ДРУГ	Операция «Сложение и вычитание 11-14»: Комбинированный метод. Операции «Сложение и вычитание 11-14» на ментальной карте.			
АНЗАН				
	ИТОГО			

1 модуль ПРОСТО

Вводная часть. Конструкция абакуса (абак, соробан, счёты). Набор чисел.

Ознакомление с методикой ментальной арифметики. История ее возникновения и распространения по миру. Приведение научных данных о влиянии системы ментальной арифметики на развитие мозга и творческих способностей личности. Виды абакуса и его конструкция (большой абакус, маленький абакус). Понятия «братья» и

«друзья». Основные правила набора чисел и работы руками («правило большого и указательного пальца»). Использование косточек для счета от 1 до 9. Выполнение заданий преподавателя (тренера). Интеллектуальная игра «Ice-breaker». Порядок набора двухзначных чисел от 10 до 99 на абакусе. Выполнение заданий преподавателя (тренера). Интеллектуальная игра «Body Code». Повторение пройденного материала. Порядок набора трехзначных чисел на абакусе. Выполнение заданий преподавателя (тренера).

Повторение набора чисел на абакусе. Операции «простое сложение», «простое вычитание». Операции «простое сложение и простое вычитание» на ментальной карте. Повторение порядка набора двухзначных и трехзначных чисел на абакусе. Операция «Простое сложение» на абакусе. Выполнение заданий преподавателя (тренера) в том числе на скорость. Порядок выполнения операции «простое сложение» для двухзначных и трехзначных цифр. Интеллектуальные игры, кинезиологические упражнения, нейрогимнастика.

Ментальная карта и принцип работы с ней. Выполнение заданий преподавателя (тренера). Повторение сложения одно и двухзначных чисел на ментальной карте и с помощью программы «Абакус». Операция «Простое вычитание» с двухзначными и трехзначными числами на абакусе, с помощью ментальной карты и программы «Абакус». Выполнение заданий преподавателя (тренера).

Операции «простое сложение и простое вычитание» двухзначных чисел на ментальном уровне. Выполнение заданий преподавателя (тренера).

Промежуточное тестирование: олимпиада первого уровня.

2 модуль БРАТЯ

Операции «Сложение и вычитание 5»: Метод «помощь брата». Операции «Сложение и вычитание 5» на ментальной карте. Сложение и вычитание с помощью верхней («небесной») косточки 5 («помощь брата»). Выполнение заданий преподавателя (тренера). Интеллектуальная игра, кинезиологические упражнения, нейрогимнастика. Сложение и вычитание с помощью верхней («небесной») косточки 5 на ментальной карте («помощь брата»). Выполнение заданий преподавателя (тренера) с чередованием задач на сложение и вычитание по программе с ментальной картой или без нее (в уме). Переход на ментальный уровень: сложение и вычитание с

помощью верхней («небесной») косточки 5 («помощь брата»). Проверка счета в уме на сложение и вычитание простым методом и «помощь брата».

Промежуточное тестирование: олимпиада второго уровня.

3 модуль ДРУЗЬЯ

Операция «Сложение и вычитание 10»: Метод «помощь друга». Операции

«Сложение и вычитание 10» на ментальной карте. Изучение состава числа 10 и метода «Сложение с помощью друга +9». Выполнение заданий преподавателя (тренера). Повторение состава числа 10. Изучение метода

«Сложение с помощью друга +8». Выполнение заданий преподавателя (тренера). Изучение метода «Сложение с помощью друга +7». Выполнение заданий преподавателя (тренера). Изучение метода «Сложение с помощью друга +6». Выполнение заданий преподавателя (тренера). Изучение метода

«Сложение с помощью друга +5». Выполнение заданий преподавателя (тренера). Изучение метода «Сложение с помощью друга +4». Выполнение заданий преподавателя (тренера). Изучение метода «Сложение с помощью друга +3». Выполнение заданий преподавателя (тренера). Изучение метода

«Сложение с помощью друга +2». Выполнение заданий преподавателя (тренера). Изучение метода «Сложение с помощью друга +1».

Изучение метода «Вычитание с помощью друга -9». Выполнение заданий преподавателя (тренера).

Изучение метода «Вычитание с помощью друга - 8». Выполнение заданий преподавателя (тренера).

Изучение метода «Вычитание с помощью друга - 7». Выполнение заданий преподавателя (тренера).

Изучение метода «Вычитание с помощью друга - 6». Выполнение заданий преподавателя (тренера).

Изучение метода «Вычитание с помощью друга - 5». Выполнение заданий преподавателя (тренера).

Изучение метода «Вычитание с помощью друга - 4». Выполнение заданий преподавателя (тренера).

Изучение метода «Вычитание с помощью друга - 3». Выполнение заданий

преподавателя (тренера).

Изучение метода «Вычитание с помощью друга - 2». Выполнение заданий преподавателя (тренера).

Изучение метода «Вычитание с помощью друга - 1». Выполнение заданий преподавателя (тренера).

Промежуточное тестирование: олимпиада третьего уровня.

4 модуль БРАТ+ДРУГ

Операция «Сложение и вычитание 11-14»: Комбинированный метод.

Операции «Сложение и вычитание 11-14» на ментальной карте. Знакомство с комбинированным методом (применение двух методов одновременно: «помощь брата» и «помощь друга»). Выполнение заданий преподавателя (тренера). Различные интеллектуальные игры, кинезиологические упражнения, нейрогимнастика. Операции «Сложение и Вычитание» комбинированным методом. Выполнение заданий преподавателя (тренера).

Промежуточное тестирование: олимпиада четвертого уровня

5 модуль АНЗАН

«Анзан» однозначные числа. Сложение и вычитание. Счет на абакусе и ментально. «Анзан» двузначные числа. Сложение и вычитание. Счет на абакусе и ментально. «Анзан» трехзначные числа. Сложение и вычитание. Счет на абакусе и ментально. Подготовка к итоговой тестовой работе.

Выполнение заданий преподавателя (тренера). Различные интеллектуальные игры, кинезиологические упражнения, нейрогимнастика. Операции «Сложение и Вычитание» комбинированным методом. Выполнение заданий преподавателя (тренера).

Подготовка и проведение олимпиады пятого уровня.

Учебно-тематическое планирование

№ п/п занятия	Наименование дисциплины (модуля)	Содержание дисциплины (модуля)	Количество часов	
			план	факт
ПРОСТО Вводная часть. Конструкция абакуса. Набор чисел.				
1.	Знакомство с понятием «ментальная арифметика». Конструкция абакуса.	Знакомство с понятием «ментальная арифметика». Конструкция абакуса (братья и друзья). Правила передвижения косточек (цифры от 0 до 9), использование большого и указательного пальцев. Выполнение заданий преподавателя (тренера). Интеллектуальные игры, кинезиологические упражнения, нейрогимнастика.		
2.	Набор двухзначных и трехзначных чисел на абакусе.	Набор чисел от 10 до 99. Закрепление пройденного материала (1 до 99). Трехзначные числа от 100 до 999.		
Повторение набора чисел на абакусе. Операции «простое сложение», «простое вычитание». Операции «простое сложение и простое вычитание» на ментальной карте.				
3.	Повторение набора чисел на абакусе. Операция «простое сложение» (часть 1).	Повторение набора чисел на абакусе. Операция «простое сложение» (часть 1). Выполнение заданий преподавателя (тренера). Интеллектуальные игры, кинезиологические упражнения, нейрогимнастика.		
4.	Повторение набора чисел на абакусе. Операция «простое сложение» (часть 2).	Повторение набора чисел на абакусе. Операция «простое сложение» (часть 2). Тренировочные карты. Выполнение заданий преподавателя (тренера).		

5.	Операция «простое сложение» (часть 3).	Операция «простое сложение» (часть 3). Ментальная карта. Выполнение заданий преподавателя (тренера).		
6.	Операция «простое сложение» (часть 4). Операция «простое сложение» на ментальной карте.	Операция «простое сложение» (часть 4). Операция «простое сложение» на ментальной карте. Тренировочные карты. Интеллектуальные игры, кинезиологические упражнения, нейрогимнастика.		
7.	Операция «простое вычитание» (часть 1).	Операция «простое вычитание» (часть 1). Интеллектуальные игры кинезиологические упражнения, нейрогимнастика		
8.	Операция «простое вычитание» (часть 2). Операции «простое сложение» и «простое вычитание» на ментальной карте (часть 1).	Операция «простое вычитание» (часть 2). Операции «простое сложение» и «простое вычитание» на ментальной карте (часть 1). Выполнение заданий преподавателя (тренера). Ментальная карта.		
9.	Операция «простое вычитание» (часть 3).	Операция «простое вычитание» (часть 3). Ментальная карта.		
10.	Операция «простое вычитание» (часть 4). Операции «простое сложение» и «простое вычитание» на ментальной карте (часть 2).	Операция «простое вычитание» (часть 4). Операции «простое сложение» и «простое вычитание» на ментальной карте (часть 2). Интеллектуальные игры, кинезиологические упражнения, нейрогимнастика. Тренировочные карты.		
11.	Промежуточное тестирование: олимпиада первого уровня	Выполнение заданий по темам занятий с 1 по 10.		
	ИТОГО			

БРАТЬЯ			
Операции «Сложение и вычитание 5»: Метод «помощь брата».			
Операции «Сложение и вычитание 5» на ментальной карте.			
12.	Операция «Сложение 5»: Метод «помощь брата» (часть 1).	Операция «Сложение 5»: Метод «помощь брата» (часть 1). Состав числа 5.	
13.	Операция «Сложение 5»: Метод «помощь брата» (часть 2).	Операция «Сложение 5»: Метод «помощь брата» (часть 2). Использование обеих рук при работе с абакусом. Выполнение заданий преподавателя (тренера).	
14.	Операция «Сложение 5»: Метод «помощь брата» (часть 3).	Операция «Сложение 5»: Метод «помощь брата» (часть 3). Интеллектуальные игры, кинезиологические упражнения, нейрогимнастика. Использование обеих рук при работе с абакусом.	
15.	Операция «Сложение 5»: Метод «помощь брата» (часть 4).	Операция «Сложение 5»: Метод «помощь брата» (часть 4). Ментальная карта. Тренировочные карты.	
16.	Операция «Вычитание 5»: Метод «помощь брата» (часть 1).	Операция «Вычитание 5»: Метод «помощь брата» (часть 1). Состав числа 5. Интеллектуальные игры, кинезиологические упражнения, нейрогимнастика.	
17.	Операция «Вычитание 5»: Метод «помощь брата» (часть 2).	Операция «Вычитание 5»: Метод «помощь брата» (часть 2). Тренировочные карты.	
18.	Операция «Вычитание 5»: Метод «помощь брата» (часть 3).	Операция «Вычитание 5»: Метод «помощь брата» (часть 3). Ментальная карта Выполнение заданий преподавателя (тренера).	
19.	Операция «Вычитание 5»: Метод «помощь брата» (часть 4).	Операция «Вычитание 5»: Метод «помощь брата» (часть 4). Интеллектуальные игры, кинезиологические упражнения, нейрогимнастика. Тренировочные карты.	

20.	Операции «Сложение и вычитание 5»: Метод «помощь брата» (часть 1).	Операции «Сложение и вычитание 5»: Метод «помощь брата» (часть 1). Выполнение примеров в уме. Интеллектуальные игры, кинезиологические упражнения, нейрогимнастика.		
21.	Операции «Сложение и вычитание 5: Метод «помощь брата» (часть 2). Операции «Сложение и вычитание 5» на ментальной карте: Метод «помощь брата».	Операции «Сложение и вычитание 5: Метод «помощь брата» (часть 2). Операции «Сложение и вычитание 5» на ментальной карте: Метод «помощь брата». Выполнение примеров в уме Интеллектуальные игры, кинезиологические упражнения, нейрогимнастика		
22.	Промежуточное тестирование: олимпиада второго уровня	Выполнение заданий по темам занятий с 12 по 21.		
	ИТОГО			
ДРУЗЬЯ				
Операция «Сложение и вычитание 10»: Метод «помощь друга».				
Операции «Сложение и вычитание 10» на ментальной карте.				
23.	Операция «Сложение 10»: Метод «помощь друга» (часть 1).	Операция «Сложение 10»: Метод «помощь друга» (часть 1). Состав числа 10. Выполнение заданий преподавателя (тренера).		
24.	Операция «Сложение 10»: Метод «помощь друга» (часть 2).	Операция «Сложение 10»: Метод «помощь друга» (часть 2). Интеллектуальные игры, кинезиологические упражнения, нейрогимнастика. Выполнение заданий преподавателя (тренера).		
25.	Операция «Сложение 10»: Метод «помощь друга» (часть 3).	Операция «Сложение 10»: Метод «помощь друга» (часть 3). Ментальная карта. Интеллектуальные игры, кинезиологические упражнения, нейрогимнастика.		

26.	Операция «Сложение 10»: Метод «помощь друга» (часть 4).	Операция «Сложение 10»: Метод «помощь друга» (часть 4). Интеллектуальные игры, кинезиологические упражнения, нейрогимнастика. Тренировочные карты.		
27.	Операция «Вычитание 10»: Метод «помощь друга» (часть 1).	Операция «Вычитание 10»: Метод «помощь друга» (часть 1). Ментальная карта. Интеллектуальные игры, кинезиологические упражнения, нейрогимнастика.		
28.	Операция «Вычитание 10»: Метод «помощь друга» (часть 2).	Операция «Вычитание 10»: Метод «помощь друга» (часть 2). Тренировочные карты. Выполнение заданий преподавателя (тренера).		
29.	Операция «Вычитание 10»: Метод «помощь друга» (часть 3).	Операция «Вычитание 10»: Метод «помощь друга» (часть 3). Ментальная карта.		
30.	Операция «Вычитание 10: Метод «помощь друга» (часть 4).	Операция «Вычитание 10: Метод «помощь друга» (часть 4). Интеллектуальные игры, кинезиологические упражнения, нейрогимнастика. Тренировочные карты. Выполнение заданий преподавателя (тренера).		
31.	Операции «Сложение и вычитание 10»: Метод «помощь друга» (часть 1)	Операции «Сложение и вычитание 10»: Метод «помощь друга» (часть 1). Выполнение примеров в уме. Выполнение заданий преподавателя (тренера).		
32.	Операции «Сложение и вычитание 10»: Метод «помощь друга» (часть 2). Операции «Сложение и вычитание 10» на ментальной карте: Метод «помощь друга».	Операции «Сложение и вычитание 10»: Метод «помощь друга» (часть 2). Операции «Сложение и вычитание 10» на ментальной карте: Метод «помощь друга». Выполнение примеров в уме. Интеллектуальные игры, кинезиологические упражнения, нейрогимнастика. Тренировочные карты.		

33.	Промежуточное тестирование: олимпиада третьего уровня	Выполнение заданий по темам занятий с 23 по 32.		
ИТОГО				
БРАТ+ДРУГ Операция «Сложение и вычитание 11 - 14»: Комбинированный метод. Операции «Сложение и вычитание 11 - 14» на ментальной карте.				
34.	Операция «Сложение 11- 14»: Комбинированный метод (часть 1)	Операция «Сложение 11-14»: Комбинированный метод (часть 1). Интеллектуальные игры, кинезиологические упражнения, нейрогимнастика		
35.	Операция «Сложение 11- 14»: Комбинированный метод (часть 2)	Операция «Сложение 11 -14»: Комбинированный метод (часть 2) Тренировочные карты. Выполнение заданий преподавателя (тренера).		
36.	Операция «Сложение 11 - 14»: Комбинированный метод (часть 3).	Операция «Сложение 11-14»: Комбинированный метод (часть 3). Ментальная карта. Интеллектуальные игры, кинезиологические упражнения, нейрогимнастика.		
37.	Операция «Сложение 11 - 14»: Комбинированный метод (часть 4).	Операция «Сложение 11-14»: Комбинированный метод (часть 4). Интеллектуальные игры, кинезиологические упражнения, нейрогимнастика. Выполнение примеров в уме.		
38.	Операция «Вычитание 11 - 14: Комбинированный метод (часть 1)	Операция «Вычитание 11 -14: Комбинированный метод (часть 1). Выполнение заданий преподавателя (тренера).		
39.	Операция «Вычитание 11- 14: Комбинированный метод (часть 2)	Операция «Вычитание 11 -14: Комбинированный метод (часть 2). Тренировочные карты. Ментальная карта. Интеллектуальные игры, кинезиологические упражнения, нейрогимнастика		

40.	Операция «Вычитание 11- 14»: Комбинированный метод (часть 3).	Операция «Вычитание 11-14»: Комбинированный метод (часть 3). Выполнение заданий преподавателя (тренера). Интеллектуальные игры, кинезиологические упражнения, нейрогимнастика.		
41.	Операция «Вычитание 11- 14»: Комбинированный метод (часть 4.)	Операция «Вычитание 11-14»: Комбинированный метод (часть 4.) Интеллектуальные игры, кинезиологические упражнения, нейрогимнастика. Выполнение примеров в уме.		
42.	Операции «Сложение и вычитание 11-14» на ментальной карте: Комбинированный метод (часть 1).	Операции «Сложение и вычитание 11 - 14» на ментальной карте: Комбинированный метод (часть 1). Тренировочные карты. Интеллектуальные игры, кинезиологические упражнения, нейрогимнастика.		
43.	Операции «Сложение и вычитание 11-14» на ментальной карте: Комбинированный метод (часть 2).	Операции «Сложение и вычитание 11- 14» на ментальной карте: Комбинированный метод (часть 2). Выполнение примеров в уме. Интеллектуальные игры, кинезиологические упражнения, нейрогимнастика.		
44.	Промежуточное тестирование: олимпиада четвертого уровня	Выполнение заданий по темам занятий с 34 по 43.		
ИТОГО				
АНЗАН				
	«Анзан» двузначные числа. Сложение и вычитание. Счет на абакусе и ментально.	Выполнение заданий по темам занятий с 3 по 43.		
	«Анзан» трёхзначные числа. Сложение и вычитание. Счет на абакусе и ментально.	Выполнение заданий по темам занятий с 3 по 43.		
	«Анзан» однозначные числа. Сложение и вычитание. Счет на абакусе и ментально.	Выполнение заданий по темам занятий с 3 по 43.		
	Итоговое тестирование. Олимпиада пятого уровня			
ИТОГО				

Планируемые результаты

После успешного завершения курса «Ментальная математика», обучающиеся смогут:

Повысить эффективность обработки получаемой головным мозгом разносторонней информации, используя возможности рабочей памяти;

Усовершенствовать навыки устного счета и логического мышления;

Повысить точность и скорость выполнения разнообразных поставленных задач;

Использовать полученные знания в личностном развитии.

В результате учебной деятельности у младших школьников сформируются не только предметные знания и умения, но и универсальные учебные действия.

Личностные: результаты:

У ученика будут сформированы:

- внутренняя позиция школьника на уровне положительного отношения к школе;
- учебно-познавательный интерес к новому материалу и способам решения новой учебной задачи;
- готовность целенаправленно использовать математические знания, умения и навыки в учебной деятельности и в повседневной жизни;
- способность осознавать и оценивать свои мысли, действия и выражать их в речи, соотносить результат действия с поставленной целью;
- способность к организации самостоятельной учебной деятельности.

У ученика могут быть сформированы:

- внутренняя позиция ученика на уровне понимания необходимости учения, выраженного в преобладании учебно-познавательных мотивов;
- устойчивый познавательный интерес к новым общим способам решения задач;
- адекватное понимание причин успешности или неуспешности учебной деятельности.

Метапредметные результаты:

Регулятивные универсальные учебные действия

Ученик научится:

- принимать и сохранять учебную задачу и активно включаться в деятельность, направленную на её решение в сотрудничестве с учителем и одноклассниками;
- планировать свое действие в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации, в том числе во внутреннем плане;
- различать способ и результат действия;
- контролировать процесс и результаты деятельности;
- вносить необходимые коррективы в действие после его завершения, на основе его оценки и учета характера сделанных ошибок;
- выполнять учебные действия в материализованной, громкоречевой и умственной форме;
- адекватно оценивать свои достижения, осознавать возникающие трудности и искать способы их преодоления.

Ученик получит возможность научиться:

- в сотрудничестве с учителем ставить новые учебные задачи;
- проявлять познавательную инициативу в учебном сотрудничестве;
- самостоятельно учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале;
- осуществлять констатирующий и предвосхищающий контроль по результату и по способу действия, актуальный контроль на уровне произвольного внимания;
- самостоятельно адекватно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение как по ходу его реализации, так и в конце действия.

Познавательные универсальные учебные действия

Ученик научится:

- осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы;
- использовать знаково-символические средства, в том числе модели и схемы для решения задач;
- осуществлять синтез как составление целого из частей;
- проводить сравнение и классификацию по заданным критериям;
- устанавливать причинно-следственные связи;
- строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах и связях;
- обобщать, т.е. осуществлять генерализацию и выведение общности для целого ряда или класса единичных объектов на основе выделения сущностной связи;
- осуществлять подведение под понятие на основе распознавания объектов, выделения существенных признаков и их синтеза;
- устанавливать аналогии;

Ученик получит возможность научиться:

- осуществлять синтез как составление целого из частей, самостоятельно достраивая и восполняя недостающие компоненты;
- осуществлять сравнение и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций;
- строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.

Коммуникативные универсальные учебные действия

Ученик научится:

- выражать в речи свои мысли и действия;
- строить понятные для партнера высказывания, учитывающие, что партнер видит и знает, а что нет;
- задавать вопросы;
- использовать речь для регуляции своего действия.

Ученик получит возможность научиться:

- адекватно использовать речь для планирования и регуляции своего действия;
- аргументировать свою позицию и координировать её с позициями партнеров в совместной деятельности;
- осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую помощь.

Формы аттестации

В процессе обучения для оценки достижения цели и задач Программы в конце каждого года обучения предусмотрена промежуточная аттестация в виде олимпиады (с первого по четвертый уровень).

Модуль обучения	Промежуточная аттестация	Количество часов	Сроки проведения
ПРОСТО	Олимпиада первого уровня		
БРАТЬЯ	Олимпиада второго уровня		
ДРУЗЬЯ	Олимпиада третьего уровня		
БРАТ+ДРУГ	Олимпиада четвертого уровня		
АНЗАН	Олимпиада пятого уровня		

Для отслеживания и фиксации образовательных результатов предусмотрены следующие формы: журнал посещаемости, протоколы родительских собраний, анкетирование родителей, внутренний мониторинг (тестирование обучающихся), протоколы олимпиад.

Для демонстрации образовательных результатов родители обучающихся приглашаются на олимпиады, проводимые в конце каждого модуля обучения, родительские собрания.

Оценочные материалы

Для определения уровня усвоения Программы применяются два вида мониторинга:

- внутренний (наблюдение);
- внешний (участие в итоговом тестировании (олимпиаде)).

Внутренний мониторинг.

В начале каждого модуля обучения проводится первичная фиксация уровня знаний, где детям предлагается задания с арифметическими действиями. Педагог фиксирует индивидуальные способности ребенка по основным навыкам выполнения задания.

В конце модуля проводится мониторинг по этим же навыкам, что позволят педагогу проследить динамику уровня усвоения программы.

Таблица индивидуального мониторинга освоения программы

Показатели для мониторинга	Уровень на начало модуля	Уровень на конец модуля
Умение работать в тетради (постановка руки, при написании цифр)		
Эмоциональная вовлеченность ребенка в работу на занятии		
Знание арифметических знаков (цифры от 0 до 9)		
Знание арифметических знаков (числа от 10 до 100 и больше, знак «+», «-»)		
Умение считать на счётах – Абакус (работа двумя руками, работа пальцами)		
Умение совершать арифметические действия на абакусе и ментально («+», «-»):		
цепочка однозначных чисел;		
цепочка двухзначных чисел;		
цепочка трёхзначных чисел;		
цепочка четырёхзначных чисел.		
Скорость выполнения задания / правильность решения арифметических действий:		
на счётах «Абакус»		
при ментальном счете (скорость, кол-во чисел)		
упражнения мышления на развитие логического		
упражнения на глагодвигательную реакцию		
Самодисциплина ребенка при выполнении заданий		
Умение соединять выполнение нескольких действий одновременно (счет+ стихотворение)		
взаимодействие с семьей, вовлеченность семьи в создание развивающей среды, создания		
комфортных условий для выполнения домашнего задания (не более 20 минут в день).		

По каждому критерию выставляются баллы от 1-3, которые суммируются и определяют общий уровень освоения программы на начало года и конец года, в зависимости от которого выстраивается индивидуальная траектория для ребенка.

Уровни освоения программы

1 балл - ДОСТАТОЧНЫЙ – ребёнок пассивен в работе. Не владеет основными полученными знаниями.

2 балла - СРЕДНИЙ – ребёнку нравится выполнять задания с числами. Ребёнок допускает ошибки в работе, но исправляет их с небольшой помощью педагога.

3 балла - ВЫСОКИЙ – ребёнок активен при выполнении операции с числами. Самостоятелен при выполнении заданий.

Данные критерии являются основанием лишь для оценки индивидуального развития ребенка. Продвижение в развитии каждого ребенка оценивается только относительно его предшествующих результатов.

Внешний мониторинг.

В конце учебного модуля проводится мониторинг в виде олимпиады по ментальной арифметике. Олимпиада – это мощная мотивация на дальнейшее развитие, на усердные занятия и новые победы. В нашей олимпиаде - главное участие. Участники олимпиады будут соревноваться в трех основных номинациях: счет на абакусе, счет в уме и логические задачи.

Методические материалы

Образовательный процесс по Программе организуется очно.

Используются следующие методы обучения: словесный, наглядный, практический, объяснительно-иллюстративный, частично-поисковый, проблемный, игровой. В воспитательном процессе используется убеждение, упражнение, стимулирование, мотивация.

Для реализации Программы уместно использовать технологию индивидуализации обучения, технологии группового, проблемного и дифференцированного обучения.

Реализация Программы проходит в совместной деятельности педагога и детей, а также в самостоятельной деятельности детей. Образовательный процесс проходит ненавязчиво, с использованием игровых обучающих ситуаций, при сочетании подгрупповой и индивидуальной работы с детьми и использованием приемов поддержки детской инициативы. Обеспечивается участие ребёнка во всех доступных

ему видах коммуникативного взаимодействия.

В содержание занятий включена постоянная смена деятельности детей: предусмотрена совместная работа с педагогами, самостоятельная деятельность, разминка, лого ритмика, корригирующая гимнастика, пальчиковые игры, логические игры и задания, активные игры и игры малой подвижности, беседы, работа в тетрадах, работа у доски, математические игры, работа по развитию мелкой моторики.

Модель организации образовательного процесса

Совместная деятельность взрослого и детей	Самостоятельная деятельность детей	Взаимодействие с семьями
Образовательная деятельность Основные формы: игра, наблюдение, экспериментирование, разговор, решение проблемных ситуаций и др.	Разнообразная, гибко меняющаяся предметно-развивающая и игровая среда	Собрания, мастер-классы, беседы, рекомендации, консультации, анкетирование, присутствие на олимпиадах.

Приемы поддержки детской инициативы в коммуникативной деятельности

- Создание проблемных ситуаций
- Создание ситуации выбора
- Создание игровых ситуаций для развертывания спонтанной и самостоятельной игры
- Создание ситуаций контакта со сверстниками и взрослыми
- Создание ситуаций, побуждающих к высказываниям (возможность высказаться)
- Формирование ритуалов и традиций группы
- Групповой сбор
- Обогащение сенсорного опыта
- Приоритет групповых и подгрупповых форм работы над индивидуальными
- Доступность предметно-пространственной среды для различных видов деятельности

Информация для методиста

Перспективный план модуля «ПРОСТО».

1 тема: Знакомство с цифрами 0,1,2,3,4,5. Сложение и вычитание. Счет на абакусе и ментально по данной теме.

2 тема: Знакомство с десятками «10-50» включительно, знакомство с двузначными числами «10-55». Счет на абакусе и ментально по новой теме. Закрепление пройденной темы.

3 тема: Знакомство с цифрами 6,7,8,9. Знакомство с десятками «60-90» включительно, знакомство с двузначными числами «55-99». Счет на абакусе и ментально в пределах новой темы. Закрепление пройденных тем.

4 тема: Отработка всех двузначных чисел «10-99». Счет на абакусе и ментально. Закрепление пройденных тем.

5 тема: Знакомство с трехзначными числами «100-500» включительно. Счет на абакусе и ментально. Знакомство с трехзначными числами в пределах от 100 до 555. Счет только на абакусе в пределах новой темы. Закрепление пройденных тем.

6 тема: Повторение трехзначных чисел от 100 до 555. Счет ментально. Закрепление пройденных тем.

7 тема: Знакомство с трехзначными числами «600-900» включительно. Счет на абакусе и ментально. Знакомство с трехзначными числами в пределах от 600 до 999. Счет только на абакусе. Закрепление пройденных тем.

8 тема: Повторение всех изученных трехзначных чисел по теме «Просто». Ментальный счет от 600 до 999. Закрепление пройденных тем.

9 тема: Подготовка к тестовой работе. Закрепление всех пройденных тем.

10 тема: Тест по теме «Просто». Олимпиада.

Перспективный план модуля «Братья».

1 тема: Знакомство с «Братом 4» однозначные числа. Сложение и вычитание. Счет на абакусе и ментально по данной теме.

2 тема: Знакомство с «Братом 4» двузначные числа. Счет на абакусе и ментально. Закрепление пройденной темы.

3 тема: Знакомство с «Братом 3» однозначные и двузначные числа. Счет на абакусе и ментально. Закрепление пройденных тем.

4 тема: Знакомство с «Братом 2» однозначные и двузначные числа. Счет на абакусе и ментально. Закрепление пройденных тем.

5 тема: Знакомство с «Братом 1» однозначные и двузначные числа. Счет на абакусе и ментально. Закрепление пройденных тем.

6 тема: Отработка всех двузначных чисел по теме «Братья». Счет на абакусе и ментально. Закрепление пройденных тем.

7 тема: Знакомство с трехзначными числами по теме «Братья». Счет только на абакусе. Закрепление пройденных тем.

8 тема: Отработка трехзначных чисел по теме «Братья». Счет только на абакусе и ментально. Закрепление пройденных тем.

9 тема: Подготовка к тестовой работе. Закрепление всех пройденных тем.

10 тема: Тест по теме «Братья». Олимпиада.

Перспективный план модуля «Друзья».

1 тема: Знакомство с «Другом 9». Однозначные числа. Сложение и вычитание. Счет на абакусе и ментально.

2 тема: Знакомство с «Другом 9». Двузначные числа. Счет на абакусе и ментально. Закрепление новой темы. Закрепление пройденных тем.

3 тема: Знакомство с «Другом 8». Однозначные и двузначные числа. Сложение и вычитание. Счет на абакусе и ментально. Закрепление пройденных тем.

4 тема: Знакомство с «Другом 7». Однозначные и двузначные числа. Сложение и вычитание. Счет на абакусе и ментально. Закрепление пройденных тем.

5 тема: Знакомство с «Другом 6». Однозначные и двузначные числа. Сложение и вычитание. Счет на абакусе и ментально. Закрепление пройденных тем.

6 тема: Знакомство с «Другом 5». Однозначные и двузначные числа. Сложение и вычитание. Счет на абакусе и ментально. Закрепление пройденных тем.

7 тема: Знакомство с «Другом 4». Однозначные и двузначные числа. Сложение и вычитание. Счет на абакусе и ментально. Закрепление пройденных тем.

8 тема: Знакомство с «Другом 3». Однозначные и двузначные числа. Сложение и вычитание. Счет на абакусе и ментально. Закрепление пройденных тем.

9 тема: Знакомство с «Другом 2». Однозначные и двузначные числа. Сложение и вычитание. Счет на абакусе и ментально. Закрепление пройденных тем.

10 тема: Знакомство с «Другом 1». Однозначные и двузначные числа. Сложение и вычитание. Счет на абакусе и ментально. Закрепление пройденных тем.

11 тема: Переход через «50». Сложение и вычитание. Счет на абакусе и ментально. Закрепление пройденных тем.

12 тема: Переход через «100». Трехзначные числа. Счет на абакусе и ментально. Закрепление пройденных тем.

13 тема: Все трехзначные числа по теме «Друзья». Счет на абакусе и ментально по данной теме. Закрепление пройденных тем.

14 тема: Подготовка к тестовой работе. Закрепление всех пройденных тем.

15 тема: Тест по теме «Друзья». Олимпиада.

Перспективный план модуля «Брат + Друг».

1 тема: Знакомство с темой «Брат+Друг 6». Сложение и вычитание. Счет на абакусе и ментально.

2 тема: Знакомство с темой «Брат+Друг 7». Сложение и вычитание. Счет на абакусе и ментально.

3 тема: Знакомство с темой «Брат+Друг 8». Сложение и вычитание. Счет на абакусе и ментально.

4 тема: Знакомство с темой «Брат+Друг 9». Сложение и вычитание. Счет на абакусе и ментально.

5 тема: Тест по теме «Брат+Друг». Олимпиада.

Перспективный план модуля «Анзан».

1 тема: «Анзан» однозначные числа. Сложение и вычитание. Счет на абакусе и ментально.

2 тема: «Анзан» двузначные числа. Сложение и вычитание. Счет на абакусе и ментально.

3 тема: «Анзан» трехзначные числа. Сложение и вычитание. Счет на абакусе и ментально.

4 тема: Подготовка к тестовой работе.

5 тема: Тест по теме «Анзан». Олимпиада. Награждение. Выпускной.