

МУНИЦИПАЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ЦЕНТР ДЕТСКОГО ТВОРЧЕСТВА ПРИОНЕЖСКОГО РАЙОНА»

«Рекомендовано»

Педагогическим Советом

Протокол № 5

29.08.2025

«Утверждаю»

Директор

А. Борисовская



Рабочая программа
технической направленности
**«Ментальная арифметика.
Начальный уровень»**

Возраст обучающихся 6 - 10 лет

Срок реализации 1 год

сентябрь 2025 года

- Развитие концентрации внимания и скорость реагирования на поставленную задачу, а также способность включать в работу целый ряд познавательных процессов и ресурсов при построении знаковых систем.
- Развивать фотографическую память и оперативное мышление, логику и воображение, слух и наблюдательность, способность к визуализации.
- Развивать мелкую моторику детей для активации внутреннего интеллектуального и творческого потенциала ребенка.
- Развивать умение излагать мысли в четкой логической последовательности, отстаивать свою точку зрения, анализировать ситуацию и самостоятельно находить ответы на вопросы путем логических рассуждений.
- Развивать усидчивость, умение самореализовываться.

-Воспитательные

- Воспитывать инициативность и самостоятельность, уверенность в себе.
- Воспитывать интерес к быстрому счету и ментальной арифметике.
- Воспитывать потребности в саморазвитии, самореализации у детей.

1.3. Сроки реализации программы

1 год обучения — 72 часа.

1.3. Формы и режим занятий

1 год обучения - 1 раз в неделю по 2 учебных часа;

1.4. Формы организации деятельности детей на занятии:

- индивидуальная,
- групповая,
- работа по подгруппам.

2. Планируемые результаты освоения программы

-Личностные

- любознательность и активность на занятиях;
- культура общения и поведения в социуме;
- умение излагать мысли в четкой логической последовательности;
- умение отстаивать свою точку зрения, анализировать ситуацию;
- умение находить ответы на вопросы путем логических рассуждений;
- умение работать в команде, эффективно распределять обязанности.

-Предметные

	абакусе и ментально.		
4.4.	Двузначные цифры.	2	Наблюдение, решение примеров на время. Выполнение задания на счётах, в рабочей тетради, ментальной карте.
4.5.	Изучаем +6 и -6. Решение простых примеров на сложение и вычитание на абакусе и ментально.	2	Наблюдение, решение примеров на время. Выполнение задания на счётах, в рабочей тетради, ментальной карте.
4.6.	Знакомство с цифрами 7, 8, 9 на абакусе. Решение простых примеров на сложение и вычитание на абакусе и ментально.	2	Наблюдение, решение примеров на время. Выполнение задания на счётах, в рабочей тетради, ментальной карте.
4.7.	Решение простых примеров на сложение и вычитание двузначных чисел на абакусе	2	Наблюдение, решение примеров на время. Выполнение задания на счётах, в рабочей тетради, ментальной карте.
5.	Раздел 4. Формулы младших товарищей.	6	
5.1.	Формулы младших товарищей. Прибавить 4. Вычесть 4.	2	Наблюдение, решение примеров на время. Выполнение задания на счётах, в рабочей тетради, ментальной карте.
5.2.	Формулы младших товарищей. Прибавить 3. Вычесть 3.	2	Наблюдение, решение примеров на время. Выполнение задания на счётах, в рабочей тетради, ментальной карте.
5.3.	Формулы младших товарищей. Прибавить 2. Вычесть 2. Прибавить 1. Вычесть 1.	2	Наблюдение, решение примеров на время. Выполнение задания на счётах, в рабочей тетради, ментальной карте.
6.	Раздел 5. Формулы старших товарищей	20	
6.1.	Формулы старших товарищей, основанные на составе числа 10. +9, +8.	2	Наблюдение, решение примеров на время. Выполнение задания на счётах, в рабочей тетради, ментальной карте.
6.2.	Формулы старших товарищей. +7, +6. Ментальная карта и как с ней работать.	2	Наблюдение, решение примеров на время. Выполнение задания на счётах, в рабочей тетради, ментальной карте.
6.3.	Формулы старших товарищей. +5, +4	2	Наблюдение, решение примеров на время. Выполнение задания на счётах, в рабочей тетради, ментальной карте.
6.4.	Формулы старших товарищей. +3, +2, +1	2	Наблюдение, решение примеров на время. Выполнение задания на счётах, в рабочей тетради, ментальной карте.
6.5.	Составные формулы. +6, +7.	2	Наблюдение, решение примеров на время. Выполнение задания на счётах, в рабочей тетради, ментальной карте.
6.6.	Составные формулы. +8, +9.	2	Наблюдение, решение примеров на время. Выполнение задания на счётах, в рабочей тетради, ментальной карте.
6.7.	Формулы старших товарищей -9, -8.	2	Наблюдение, решение примеров на время. Выполнение задания на счётах,

	зачетные занятия		
9.1.	Промежуточный контроль	2	Промежуточная аттестация – контрольное задание на счетах.
9.2.	Итоговый контроль	2	Контрольное задание на счетах.
ИТОГО:		72	

4. Содержание учебно-тематического планирования по годам обучения

Название темы	Содержание
Организационный период	Сбор заявлений, формирование групп.
Вводное занятие. ТБ. Знакомство с ментальной арифметикой (счет в воображении)	Правила техники безопасности и противопожарной защиты. Организация рабочего места. Необходимые материалы и инструменты. Теория: Понятие «ментальная арифметика». Практика: Физкультминутка. Пальчиковая гимнастика. Рассматривание абакуса (соробана). Игры со счётами.
Знакомство с абакусом, история возникновения абакуса, структура, правила работы.	Теория: Строение абакуса. Правила работы. История возникновения ментальной арифметики. Практика. Правильное постановка пальцев, использование двух рук при работе с абакусом, правила перемещения косточек на абакусе.
Знакомство с цифрами 1-4 на абакусе.	Теория: Отображение чисел 1, 2, 3, 4 на абакусе. Нулевая позиция на абакусе. Практика: Постановка пальцев, перемещение косточек. Учимся правильно обнулять абакус. Выполнение заданий в рабочей тетради: «Подпиши цифры под изображением», «Зарисуй цифры на счетах».
Решение примеров на сложение и вычитание на абакусе и ментально.	Теория: Правила сложения и вычитания однозначных чисел. Практика: упражнения с прямым сложением и вычитанием цифр
Знакомство с цифрами 5, 6 на абакусе. Изучаем +5 и -5. Решение простых примеров на сложение и вычитание на абакусе и ментально.	Теория: Отображение чисел 5 и 6 на абакусе. Движение «крабом». Правила сложения и вычитания однозначных чисел. Практика: упражнения с прямым сложением и вычитанием цифр. Выполнение заданий в рабочей тетради: «Зарисуй цифры на счетах», «Реши на счетах».
Двухзначные цифры.	Теория: Отображение двухзначных чисел на абакусе. Практика: Выполнение заданий в рабочей тетради: «Зарисуй цифры на счетах».
Изучаем +6 и -6. Решение простых примеров на сложение и вычитание	Теория: Правила сложения и вычитания однозначных чисел.

	$+8 = -2 + 10$ Практика: Правильная постановка пальцев. Выполнение заданий в рабочей тетради: «Напиши старших товарищей», решение примеров.
Формулы старших товарищей. $+7$, $+6$. Ментальная карта и как с ней работать.	Теория: Правила сложения однозначных чисел, формула «старшие товарищи». формулы, основанные на составе числа 10. Надо запомнить следующие формулы: $+7 = -3 + 10$ $+6 = -4 + 10$ Практика: Правильная постановка пальцев. Выполнение заданий в рабочей тетради: «Напиши старших товарищей», решение примеров. Работа с ментальной картой.
Формулы старших товарищей. $+5$, $+4$	Теория: Правила сложения однозначных чисел, формула «старшие товарищи». формулы, основанные на составе числа 10. Надо запомнить следующие формулы: $+5 = -5 + 10$ $+4 = -6 + 10$ Практика: Правильная постановка пальцев. Выполнение заданий в рабочей тетради: «Напиши старших товарищей», решение примеров. Работа с ментальной картой.
Формулы старших товарищей. $+3$, $+2$, $+1$	Теория: Правила сложения однозначных чисел, формула «старшие товарищи». формулы, основанные на составе числа 10. Надо запомнить следующие формулы: $+3 = -7 + 10$ $+2 = -8 + 10$ $+1 = -9 + 10$ Практика: Правильная постановка пальцев. Выполнение заданий в рабочей тетради: «Напиши старших товарищей», решение примеров. Работа с ментальной картой.
Составные формулы. $+6$, $+7$.	Теория: Иногда при использовании формул старших товарищей нам надо использовать и формулы младших товарищей. На этом занятии изучаем составные формулы: $+6 = -4 + 10$ где $-4 = -5 + 1$ $+7 = -3 + 10$ где $-3 = -5 + 2$ Практика: Правильная постановка пальцев. Выполнение заданий в рабочей тетради, решение примеров на сложение и вычитание на абакусе и ментально.
Составные формулы. $+8$, $+9$.	Теория: Продолжаем изучать составные формулы. На этом занятии изучаем составные формулы: $+8 = -2 + 10$ где $-2 = -5 + 3$ $+9 = -1 + 10$ где $-1 = -5 + 4$ Практика: Правильная постановка пальцев. Выполнение заданий в рабочей тетради, решение

	старших товарищей нам надо использовать и формулы младших товарищей. На этом занятии изучаем составные формулы: $-8 = -10 + 2$, где $+2 = +5 - 3$ $-9 = -10 + 1$, где $+1 = +5 - 4$ Практика: Правильная постановка пальцев. Выполнение заданий в рабочей тетради, решение примеров на сложение и вычитание на абакусе и ментально.
Решение примеров на сложение и вычитание на абакусе и ментально	Теория: Повторение составных формул. Практика: Правильная постановка пальцев. Выполнение заданий в рабочей тетради, решение примеров на сложение и вычитание на абакусе и ментально.
Переход через 50 на сложение	Теория: Повторение составных формул на сложение. Переход через 50 на сложение. Практика: Правильная постановка пальцев. Выполнение заданий в рабочей тетради, решение примеров на сложение на абакусе и ментально.
Переход через 50 на вычитание	Теория: Повторение составных формул на вычитание. Переход через 50 на вычитание. Практика: Правильная постановка пальцев. Выполнение заданий в рабочей тетради, решение примеров на сложение на абакусе и ментально.
Решение примеров на сложение и вычитание на абакусе и ментально	Теория: Повторение составных формул на сложение. Практика: Правильная постановка пальцев. Выполнение заданий в рабочей тетради, решение примеров на сложение на абакусе и ментально.
Переход через 100 на сложение	Теория: Повторение составных формул на сложение. Переход через 100 на сложение. Практика: Правильная постановка пальцев. Выполнение заданий в рабочей тетради, решение примеров на сложение на абакусе и ментально.
Переход через 100 на вычитание	Теория: Повторение составных формул на вычитание. Переход через 100 на вычитание. Практика: Правильная постановка пальцев. Выполнение заданий в рабочей тетради, решение примеров на сложение на абакусе и ментально.
Решение примеров на сложение и вычитание на абакусе и ментально	Теория: Повторение составных формул на сложение. Практика: Правильная постановка пальцев. Выполнение заданий в рабочей тетради, решение примеров на сложение на абакусе и ментально.
Решение примеров на сложение и вычитание на абакусе и ментально	Теория: Повторение составных формул на сложение. Практика: Выполнение заданий в рабочей тетради, решение примеров на сложение на абакусе и ментально.
Заключительное занятие	Подведение итогов года.
Промежуточный контроль	Проверка знаний обучающихся по итогам изучения программы за первое полугодие.