

Управление образования администрации Кемеровского городского округа
Муниципальное бюджетное дошкольное образовательное учреждение №106
«Детский сад пристра и оздоровления»
Россия, 650060, город Кемерово, проспект Ленинградский, 23 г
Т. (3842) 51-46 -11, 51-33-66
E-mail: ananko.1959@mail.ru

Принята на заседании
педагогического совета
от «30» 05 2023г.
Протокол № 4



Утверждаю:
Заведующая «МБДОУ №106»
Ананько Г.В.
Приказ № 31 от 30.05.2023г.

**Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа
естественно - научной направленности
«Ментальная арифметика»
Возраст обучающихся: 5-6 лет
Срок реализации: 1 год**



Разработчик:
Тимофеева Ольга Валерьевна,
воспитатель

г. Кемерово, 2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

Раздел 1. Комплекс основных характеристик программы

1.1. Пояснительная записка	3
1.2. Цель и задачи программы.....	5
1.3. Содержание программы	5
1.4. Планируемые результаты.....	6

Раздел 2. Комплекс организационно-педагогических условий

2.1. Календарный учебный график.	7
2.2. Условия реализации программы.	14
2.3. Формы аттестации.	14
2.4. Оценочные материалы	15
2.5. Методические материалы.....	15
2.6. Список литературы	17

ПРИЛОЖЕНИЯ

Раздел №1 Комплекс основных характеристик программы

1.1. Пояснительная записка

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Ментальная арифметика» имеет естественно—научную направленность и составлена в соответствии со следующими нормативными документами:

- Закон Российской Федерации «Об образовании » (Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ);

- Приказ Министерства просвещения РФ от 27 июля 2022 г. № 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;

- Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 года (Распоряжение Правительства РФ от 31 марта 2022 г. № 678-р);

- Письмо Министерства образования и науки РФ от 18.11.2015 № 09-3242 «Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы);

- Постановление Государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020 г. СП 2.4. 3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»

- Федеральный проект «Успех каждого ребенка» (протокол заседания проектного комитета по национальному проекту «Образование» от 07 декабря 2018 г. № 3);

- Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года, (Распоряжение Правительства Российской Федерации от 29 мая 2015 г. № 996-р);

- Устав и локальные акты МБДОУ №106 «Детского сада присмотра и оздоровления»

Уровень программы

Уровень освоения программы - стартовый (ознакомительный)

Актуальность программы

Актуальность программы определяется важностью создания условий для формирования у дошкольников навыков пространственного мышления, которые необходимы для успешного интеллектуального развития ребенка, а также необходимость повышения скорости мышления и умения обрабатывать большой объем информации.

Обучение ментальной арифметике в дошкольном возрасте является своевременным, носит общеразвивающий характер, оказывает влияние на развитие любознательности, познавательной активности, мыслительной деятельности, развитие системы элементарных знаний о предметах и явлениях окружающей жизни, обеспечивая тем самым готовность к обучению в школе.

Новизна программы заключается в том, что она предполагает использование современных технологий, позволяющих активизировать мыслительные процессы ребёнка, на основе системы устного счета.

Отличительные особенности программы

Отличительной особенностью дополнительной общеразвивающей программы «Ментальная арифметика» от имеющихся программ по данному направлению является то, что основной задачей ставит задачу формирования потребности ребенка в познании, что является необходимым условием полноценного развития ребенка и играет неоценимую роль в формировании детской личности.

Ментальная арифметика способствует совершенствованию вычислительных навыков с помощью абакуса. Абакус дает конкретное и наглядное представление о числе, его составе, о смысле сложения и вычитания. При работе с абакусом у детей одновременно включаются и визуальное, и слуховое, кинестетическое восприятия.

В отличие от калькулятора и других вычислительных машин, которые дети осваивают рано, и которые могут тормозить мозговую деятельность, счет на абакусе наоборот повышает умственное развитие комплексом манипуляций. Кроме обучения, в процессе занятий дети учатся правильно общаться с разными детьми. Развитие социальности дает возможность активно и плодотворно работать, быть адаптированным в современном быстро меняющемся обществе, чувствовать себя нужным, общительным, толерантным и отзывчивым, одновременно помогая более слабым.

Ключевыми преимуществами занятий по ментальной арифметике является комплексное развитие ребенка. Чтобы развивать математические способности, используются задания на логику и пространственное мышление. С помощью развивающих игр тренируется смекалка, внимание и наблюдательность.

Адресат программы

Данная дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа рассчитана для детей старшего дошкольного возраста (5-6 лет) без предварительного отбора. Программа реализуется с учётом возрастных и физиологических особенностей данной категории детей. Количество детей в учебной группе определяется в соответствии с уставом учреждения, санитарно-гигиеническими требованиями к данному виду деятельности и региональными нормативными документами в сфере дополнительного образования детей - 10 человек.

Объем и освоения программы

Срок реализации программы 1 учебный год (9 месяцев). Количество учебных часов в период обучения – 71 час.

Режим занятий, периодичность и продолжительность

В соответствии с нормами Сан ПИп 2.4.31.72-14 занятия проводятся 2 раза в неделю по 1 часу (25 мин.).

Форма обучения

Очная. Групповая, индивидуальная.

1.2. Цель и задачи программы

Цель программы: развитие интеллектуальных и познавательных способностей, вычислительных навыков детей, возможностей восприятия и обработки информации посредством обучения счету на абакусе.

Задачи программы:

Обучающие:

- совершенствовать вычислительные навыки с помощью арифметических счет Абакус;
- обучать умению выстраивать мысленную картину чисел на абакусе, увеличивая тем самым объем долговременной и визуальной памяти.

Развивающие:

- развивать концентрацию внимания, 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 познавательную активность через применение технологии личностно-ориентированного деятельностного подхода.

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 Содержание программы

Учебно-тематический план.

№ П/П	Наименование раздела и темы	Количество часов			Формы аттестации/ контроля
		Всего	Теория	Практика	
1.	Вводное занятие	1	0,5	0,5	Диагностика
2.	Знакомство с металлической арифметикой	1	0,5	0,5	Наблюдение Практическое задание
3.	Знакомство с абакусом	1	0,5	0,5	Наблюдение Практическое задание
4.	Числа от 0 до 9. Простое сложение и вычитание	30	10	20	Наблюдение Практическое задание
5.	Числа второго десятка. От 10 до 90 Простое сложение и вычитание двузначных	37	10	27	Наблюдение Практическое задание
6.	Итоговое занятие	1		1	Олимпиада
ВСЕГО:		71	21,5	49,5	

Содержание учебно-тематического плана

Раздел 1 . Вводное занятие

Теория: Знакомство обучающихся с педагогом. Выявление уровня первичной подготовки детей. Инструктаж по технике безопасности. Диагностика.

Практика: Выполнение практических заданий.

Раздел 2. Знакомство с ментальной арифметикой (счёт в воображении)

Теория: Понятие «ментальная арифметика». История возникновения ментальной арифметики.

Практика: Физкультминутка. Пальчиковая гимнастика. Дыхательные упражнения. Рассматривание абакуса.

Раздел 3 .Знакомство с абакусом

Теория: Строение абакуса

Практика: Физкультминутка. Пальчиковая гимнастика. Дыхательные упражнения. Перекладывание косточек.

Раздел 4. Числа от 0 до 9.Простое сложение и вычитание

Теория: Закрепление и углубление временных представлений, знакомство с флеш - картой, простое сложение и вычитание в пределах 9 с помощью абакуса, знакомство с ментальной картой .

Практика: Физкультминутка. Пальчиковая гимнастика. Дыхательные упражнения. Выполнение практических заданий.

Раздел 5. Числа второго десятка. От 10 до 90.

Простое сложение и вычитание двузначных чисел.

Теория: Формирование представлений понятий числа и цифры, установление отношения между числами, повторение прямого и обратного счета в пределах 10.Знакомство с числами второго десятка ,уметь показывать их на абакусе и простое сложение вычитание чисел второго десятка.

Практика: Физкультминутка. Пальчиковая гимнастика. Дыхательные упражнения. Выполнение практических заданий.

Раздел 6. Итоговое занятие

Подведение итогов за учебный год.

1.4 Планируемые результаты

По окончанию 1 года обучающийся будет знать:

- понятие «цифра», «число», «сложение», «вычитание»;
- элементарное представление о ментальной арифметике, об Абакусе и его конструкции ;
- правила передвижения косточек (цифры от 0 до 9), использования большого и указательного пальцев.

Будет уметь:

- правильно использовать обе руки при работе с абакусом;
- набирать числа на абакусе;
- выполнять простое сложение и вычитание на абакусе;
- оперировать многозначными числами на абакусе
- выстраивать мысленную картину чисел на абакусе.
- работать в тетради (постановка руки при написании цифр);
- удерживать в уме цепочку из 2-3 чисел, совершать действия с ними поочередно.

Будет владеть:

- приемами концентрации внимания, развития самодисциплины;
- навыком организации самостоятельной работы и работы в команде.

В результате прохождения программы «Ментальная арифметика» у обучающихся повысится познавательная активность, улучшатся интеллектуальные и творческие способности, а также возможности восприятия и обработки информации средствами обучения счету на абакусе.

Обучающиеся станут более адаптированными, общительными, отзывчивыми, уверенными в себе.

Раздел 2. КОМПЛЕКС ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ

2.1. Календарный учебный график

№ п/п	Месяц, неделя	Тема занятия	Кол-во часов	Форма занятия	Место проведения	Форма контроля
1.	Сентябрь, 2 нед.	Вводное занятие.	1	ОД	кабинет	Беседа, наблюдение, входная диагностика
2.	Сентябрь, 3 нед.	Знакомство с ментальной арифметикой.	1	ОД	кабинет	Выполнение задания в рабочей тетради
3.	Сентябрь, 3 нед.	Знакомство с абакусом. Набор чисел на абакусе.	1	ОД	кабинет	Беседа, наблюдение. Выполнение задания на абакусе.
4.	Сентябрь, 4 нед.	Число и цифра 0	1	ОД	кабинет	Выполнение задания на абакусе и в тетради.
5.	Сентябрь, 4 нед.	Число и цифра 1	1	ОД	кабинет	Выполнение задания на абакусе и в тетради.

6.	Сентябрь, 5 нед.	Число и цифра 2	1	ОД	кабинет	Выполнение задания на абакусе и в тетради.
7.	Сентябрь, 5 нед.	Число и цифра 3	1	ОД	кабинет	Выполнение задания на абакусе и в тетради.
8.	Октябрь, 1 нед.	Число и цифра 4	1	ОД	кабинет	Выполнение задания на абакусе и в тетради
9.	Октябрь, 1 нед.	Число и цифра 5	1	ОД	кабинет	Выполнение задания на абакусе и в тетради
10.	Октябрь, 2 нед.	Знакомство с ментальным и и Флэш-картами. Повторение набора чисел.	1	ОД	кабинет	Выполнение задания на абакусе и в тетради
11.	Октябрь, 2 нед.	Простое сложение	1	ОД	кабинет	Выполнение задания на абакусе и в тетради
12.	Октябрь, 3 нед.	Повторение набора цифр. Простое сложение.	1	ОД	кабинет	Выполнение задания на абакусе и в тетради.
13.	Октябрь, 3 нед.	Число И цифра 6.	1	ОД	кабинет	Выполнение задания на абакусе и в тетради.
14.	Октябрь, 4 нед.	Число И цифра 7.	1	ОД	кабинет	Выполнение задания на абакусе и в тетради.
15.	Октябрь, 4 нед.	Число и цифра 8	1	ОД	кабинет	Выполнение задания на абакусе и в тетради.

16.	Октябрь,5 нед.	Число и цифра 9	1	ОД	кабинет	Выполнение задания на абакусе и в тетради.
17.	Ноябрь,1 нед.	Числа от 0..до 9.	1	ОД	кабинет	Выполнение задания на абакусе и в тетради.
18.	Ноябрь,2 нед.	Простое сложение	1	ОД	кабинет	Выполнение задания на абакусе и в тетради.
19.	Ноябрь,2 нед.	Простое сложение	1	ОД	кабинет	Выполнение задания на абакусе и в тетради
20.	Ноябрь,3 нед.	Простое сложение	1	ОД	кабинет	Выполнение задания на абакусе и в тетради
21.	Ноябрь,3 нед.	Простое сложение	1	ОД	кабинет	Выполнение задания на абакусе и в тетради
22.	Ноябрь,4 нед.	Простое сложение	1	ОД	кабинет	Выполнение задания на абакусе и в тетради
23.	Ноябрь,4 нед.	Простое вычитание	1	ОД	кабинет	Выполнение задания на абакусе и в тетради
24.	Ноябрь,5 нед	Прямое вычитание	1	ОД	кабинет	Выполнение задания на абакусе и в тетради
25.	Декабрь,1 нед.	Простое вычитание	1	ОД	кабинет	Выполнение задания на абакусе и в тетради
26.	Декабрь,1 нед.	Простое вычитание	1	ОД	кабинет	Выполнение задания на абакусе и в тетради

27.	Декабрь, 2 нед.	Простое вычитание	1	ОД	кабинет	Выполнение задания на абакусе и в тетради
28.	Декабрь, 2 нед.	Закрепление изученного материала	1	ОД	кабинет	Выполнение задания на абакусе и в тетради
29.	Декабрь, 3 нед.	Закрепление изученного материала	1	ОД	кабинет	Выполнение задания на абакусе и в тетради
30.	Декабрь, 3 нед.	Закрепление изученного материала	1	ОД	кабинет	Выполнение задания на абакусе и в тетради
31.	Декабрь, 4 нед.	Закрепление изученного материала	1	ОД	кабинет	Выполнение задания на абакусе и в тетради
32.	Декабрь, 4 нед.	Закрепление изученного материала	1	ОД	кабинет	Открытый показ ОД.
33.	Январь, 2 нед.	Повторение пройденного материала	1	ОД	кабинет	Выполнение задания на абакусе и в тетради
34.	Январь, 3 нед.	Знакомство с десятками. Число и цифра 10	1	ОД	кабинет	Выполнение задания на абакусе и в тетради
35.	Январь, 3 нед.	Число и цифра 10	1	ОД	кабинет	Выполнение задания на абакусе и в тетради
36.	Январь, 4 нед.	Знакомство с десятками Числа от 10 до 20	1	ОД	кабинет	Выполнение задания на абакусе и в тетради
37.	Январь, 4 нед.	Числа от 10 до 20	1	ОД	кабинет	Выполнение задания на абакусе и в тетради
38.	Январь, 5 нед.	Числа от 0 до	1	ОД	кабинет	Выполнение

		20				задания на абакусе и в тетради
39.	Февраль, 1 нед.	Числа от 0 до 20	1	ОД	кабинет	Выполнение задания на абакусе и в тетради
40.	Февраль, 1 нед.	Числа от 0 до 20	1	ОД	кабинет	Выполнение задания на абакусе и в тетради
41.	Февраль, 1 нед.	Знакомство Числа от 0 до 30	1	ОД	кабинет	Выполнение задания на абакусе и в тетради
42.	Февраль, 2 нед.	Числа от 0 до 30	1	ОД	кабинет	Выполнение задания на абакусе и в тетради
43.	Февраль, 2 нед.	Числа от 0 до 30	1	ОД	кабинет	Выполнение задания на абакусе и в тетради
44.	Февраль, 3 нед.	Знакомство с десятками. Числа от 0 до 40	1	ОД	кабинет	Выполнение задания на абакусе и в тетради
45.	Февраль, 3 нед.	Числа от 0 до 40	1	ОД	кабинет	Выполнение задания на абакусе и в тетради
46.	Февраль, 4 нед.	Числа от 0 до 40	1	ОД	кабинет	Выполнение задания на абакусе и в тетради
47.	Февраль, 4 нед.	Знакомство с десятками. Числа от 0 до 50	1	ОД	кабинет	Выполнение задания на абакусе и в тетради
48.	Март, 1 нед.	Числа от 0 до 50	1	ОД	кабинет	Выполнение задания на абакусе и в тетради

49.	Март,1нед.	Числа от 0 до 50	1	ОД	кабинет	Выполнение задания на абакусе и в тетради
50.	Март,2нед.	Знакомство с десятками. Числа от 0 до 60	1	ОД	кабинет	Выполнение задания на абакусе и в тетради
51.	Март,2нед.	Числа от 0 до 60	1	ОД	кабинет	Выполнение задания на абакусе и в тетради
52.	Март,3нед.	Числа от 0 до 60	1	ОД	кабинет	Выполнение задания на абакусе и в тетради
53.	Март,3нед.	Знакомство с десятками Числа от 0 до 70	1	ОД	кабинет	Выполнение задания на абакусе и в тетради
54.	Март,4нед.	Числа от 0 до 70	1	ОД	кабинет	Выполнение задания на абакусе и в тетради
55.	Март,4нед.	Числа от 0 до 70	1	ОД	кабинет	Выполнение задания на абакусе и в тетради
56.	Апрель,1 нед.	Знакомство с десятками Числа от 0 до 80	1	ОД	кабинет	Выполнение задания на абакусе и в тетради
57.	Апрель,1 нед.	Числа от 0 до 80	1	ОД	кабинет	Выполнение задания на абакусе и в тетради
58.	Апрель,2 нед.	Числа от 0 до 80	1	ОД	кабинет	Выполнение задания на абакусе и в тетради
59.	Апрель,2 нед.	Знакомство с десятками Числа от 0 до 90	1	ОД	кабинет	Выполнение задания на абакусе и в тетради

60.	Апрель,3 нед.	Числа от 0 до 90	1	ОД	кабинет	Выполнение задания на абакусе и в тетради
61.	Апрель,3 нед.	Простое сложение и вычитание	1	ОД	кабинет	Выполнение задания на абакусе и в тетради
62.	Апрель,4 нед.	Простое сложение и вычитание	1	ОД	кабинет	Выполнение задания на абакусе и в тетради
63.	Апрель,4 нед.	Простое сложение и вычитание	1	ОД	кабинет	Выполнение задания на абакусе и в тетради
64.	Апрель,5 нед.	Простое сложение и вычитание	1	ОД	кабинет	Выполнение задания на абакусе и в тетради
65.	Май,2нед.	Простое сложение и вычитание	1	ОД	кабинет	Выполнение задания на абакусе и в тетради
66.	Май,3нед.	Простое сложение и вычитание	1	ОД	кабинет	Выполнение задания на абакусе и в тетради
67.	Май,3нед.	Простосложение и вычитание	1	ОД	кабинет	Выполнение задания на абакусе и в тетради
68.	Май,4нед.	Закрепление изученного материала	1	ОД	кабинет	Выполнение задания на абакусе и в тетради
69.	Май,4нед.	Закрепление изученного материала	1	ОД	кабинет	Выполнение задания на абакусе и в тетради
70.	Май,5 нед.	Закрепление изученного материала	1	ОД	кабинет	Выполнение задания на абакусе и в тетради

71.	Май,5 нед.	Итоговая аттестация	1	ОД	кабинет	Олимпиада
-----	------------	---------------------	---	----	---------	-----------

2.2. Условия реализации программы

1. Материально-техническое обеспечение:

Кабинет оснащен необходимой мебелью (столы, стулья), которые соответствуют росту и возрасту детей, а также шкафы для хранения методической и художественной литературы, наглядности, игр, раздаточного материала и т.д. Так же в кабинете имеются:

- абакус учительский
- абакусы индивидуальные на каждого ребенка
- канцелярские принадлежности
- компьютер с выходом в интернет
- доска
- Флеш-карты
- Ментальные карты
- Рабочие тетради
- ноутбук

2. Информационное обеспечение:

1. Электронные онлайн - тренажеры по ментальному счету(<https://akira.education>).
2. YouTube «Ментальная арифметика для каждого»

3. Кадровое обеспечение:

Педагогические работники, прошедшие курсы повышения квалификации по теме «Ментальная арифметика»

2.3 Формы аттестации

1. Формы отслеживания и фиксации образовательных результатов:

Исходя из поставленных цели и задач, прогнозируемых результатов обучения, разработаны следующие формы отслеживания результативности дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы по «Ментальной арифметике»:

- педагогическое наблюдение;
- входная и начальная диагностика;
- беседы с детьми и их родителями;
- промежуточные и итоговые аттестации.

2. Формы предъявления и демонстрации образовательных результатов:

- Открытые занятия;
- Презентации;

-Олимпиады и конкурсы внутри коллектива.

2.4.Оценочные материалы

Результативность работы по программе отслеживается на протяжении всего процесса обучения:

- входная диагностика - проводится в начале обучения, при поступлении ребёнка в творческое объединение. Её результаты позволяют определить уровень развития практических навыков и личностных качеств;

- текущая диагностика - проводится в середине учебного года. Её результаты позволяют определить уровень развития практических навыков и личностных качеств к середине учебного года.

- итоговая диагностика - проводится в конце учебного года. По её результатам определяется уровень динамики, которого достигли дети за время обучения.

2.5.Методические материалы

Занятия проводятся очно в игровой и занимательной форме. Постоянная смена видов деятельности позволяет повысить качество обучения и ограничить нагрузку детей.

методы обучения

- по внешним признакам деятельности педагога и учащихся:
 - беседа;
 - рассказ;
 - инструктаж;
 - демонстрация;
 - упражнения;
- по источнику получения знаний:
 - словесные;
 - наглядные:
 - демонстрация плакатов, таблиц;
 - использование технических средств;
 - практические:
 - практические задания;
- по степени активности познавательной деятельности учащихся:
 - объяснительный;
 - иллюстративный;
 - проблемный;
 - частично-поисковый

формы организации учебного занятия

При организации деятельности учащихся на занятиях программой предусмотрены формы занятий: групповая, работа в парах, индивидуальная.

Несмотря на многообразие типов занятий, все они должны отвечать некоторым общим требованиям, соблюдение которых способствует повышению эффективности обучения: педагог должен четко

сформулировать тему и цель занятия, каждое занятие должно быть обучающим, развивающим и воспитывающим, на занятии должно быть сочетание коллективной и индивидуальной работы учащихся. Необходимо подбирать наиболее целесообразные методы обучения с учетом уровня подготовленности детей, а также учитывать то, что усвоение учебного материала необходимо осуществлять на занятии с применением здоровьесберегающих технологий. Непременным условием каждого занятия является *физкультурная пауза*, проводимая в разнообразных, занимательных формах.

Каждое занятие содержит:

- упражнение на развитие фотографической памяти
- диктант с флешкартами
- упражнение на развитие слуховой памяти и концентрации внимания
- диктанты
- упражнение для развития скорости мышления- решение примеров на время (система нормативов выстроена таким образом, что времени всегда чуть меньше, чем могут сделать дети)
- упражнения для развития мелкой моторики
- фундаментальные упражнения
- упражнение на увеличение объема памяти-диктант на память
- упражнение на развитие образного мышления- ментальный счет.

На занятии все эти элементы проходят друг за другом, формируя у воспитанников способность, быстро переключаться с одного вида деятельности на другой. Продолжительность занятия составляет 25 минут.

Структура занятия:

- Организационная часть – 3 мин. (сюда же входит разбор имеющихся вопросов при самостоятельном выполнении заданий дома);
- 5 мин. выполнение письменных заданий;
- 5 мин. физминутка, подвижные математические игры;
- 5 мин. работа на абакусе. Самостоятельная проверка заданий, исправление ошибок;
- 5 мин. работа в онлайн платформе;

Итог занятия – 2 мин

Курс включает в себя рабочие тетради.

Дидактические материалы: раздаточные материалы, флеш-карты, ментальные карты, задания, лабиринты и т.п.

2.6.Список литературы

Для педагога:

1. Малушева А., Сырланова С.Т. Ментальная арифметика как 7..Учебник по ментальной арифметике
2. 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.
- 3.Ментальная арифметика. Изучение арифметики с помощью абакуса. Д. Вендланд (часть1)
4. Ментальная арифметика. Изучение арифметики с помощью абакуса. Д. Вендланд (часть 2)
- 5.Книга Малсан Би «Ментальная арифметика. Для всех»
6. Цаплина О.В. Ребенок в мире позитива // Детский сад от А до Я. 2015. № 5 (77). С. 53-59.
7. Цаплина О.В. Технология развития познавательной активности дошкольника // Детский сад от А до Я. 2016. №1. С. 44-53.
- 8.Артур Бенджамин, Майкл Шермер «Магия чисел». Моментальные вычисления в уме и другие математические фокусы. Издательство: Манн, Иванов и Фербер, 2013,500с
- 9.<http://menar.ru.com>
- 10.YouTube «Ментальная арифметика для каждого
- 11.Онлайн-тренажер «Абакус»
12. <https://akira.education>

Литература, рекомендуемая для детей и родителей:

1. Елкина Н. В., Тарабарина Т.И. 1000 загадок. Популярное пособие для родителей и педагогов. – Ярославль: Академия развития, 2007 – 224 с. Игра, обучение, развитие,развлечение).
2. Смоленцева А.А., Пустовойт О.В. Математика до школы: Пособие для воспитателей детских садов и родителей. – СПб.: «Детство-пресс», 2000 – 191с.
3. Тарабарина Т.И., Елкина Н.В., И учеба, и игра: Математика. Популярное пособие для родителей и педагогов. – Ярославль: Холдинг, 2000 – 240с.
4. Попова Г. П., Усачева В.И. Занимательная математика: материалы для коллективных и индивидуальных занятий и уроков с дошкольниками и младшими школьниками. – Волгоград: Учитель, 2007 – 141 с

**Таблица индивидуального мониторинга освоения программы
(диагностическая карта)**

ФИО обучающегося _____ Возраст _____		
Показатели для мониторинга	Уровень на начало учебного года	Уровень на конец учебного года
Эмоциональная вовлеченность ребенка в работу на занятии		
Счёт до 9		
Умение набирать и распознавать числа 0-9 на абакусе		
Знание десятков(10-90) Счет до 90		
Умение набирать и распознавать числа 10-90 на абакусе		
Ментальный счет		
Умение выполнять сложение и вычитание (0-9)		
Умение выполнять сложение и вычитание (10-90)		
Сформированы увлеченность, готовность и способность вести диалог со сверстниками и педагогом		
Способен к самостоятельному поиску методов решения практических задач		

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 для наиболее успешного овладения.

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.

