



## Информационная карта

1.	Наименование образовательного учреждения, реализующего образовательную программу	Муниципальное бюджетное дошкольное образовательное учреждение детский сад №151 г.Пензы «Золушка»
2.	Адрес учреждения	440068 г. Пенза, ул. Вадинская, 11б; тел. 37-14-66; e – mail: ds151@sura.ru
3.	Полное название программы	Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа социально – гуманитарной направленности «Ментальная арифметика»
4.	Возраст детей, на которых рассчитана программа	5-7 лет
5.	Срок реализации программы	2 года
6.	Количество детских объединений, занимающихся по данной программе	2 группы
7.	Сведения об авторах (Ф.И.О., уровень квалификации, должность автора образовательной программы)	Ужова Юлия Сергеевна воспитатель высшей квалификационной категории
8.	Характеристика программы	
	по типовому признаку	модифицированная
	по основной направленности	социально - гуманитарная
	по уровню освоения	ознакомительный
	по образовательным областям	познавательное развитие
	по целевым установкам	
	по формам организации содержания	однопрофильная
9.	Результаты реализации программы	достижения детей

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ  
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА  
СОЦИАЛЬНО – ГУМАНИТАРНОЙ  
НАПРАВЛЕННОСТИ  
«Ментальная арифметика»  
(на 1 год обучения для детей 5 – 7 лет)**

**Содержание**

<b>1. Пояснительная записка.....</b>	<b>4</b>
1.1 Нормативно – правовые основы дополнительной общеразвивающей программы.....	4
1.2 Отличительные особенности программы от других программ этой направленности... ..	6
1.3 Цели, задачи и принципы программы... ..	7
1.4 Методы и формы обучения.....	7
<b>2. Содержательный раздел.....</b>	<b>8</b>
2.1. Организационно – педагогические условия.....	8
<b>3. Организационный раздел.....</b>	<b>11</b>
3.1. Учебный план.....	11
3.2. Календарный учебный график.....	12
3.3. Планируемые результаты.....	14
3.4. Критерии уровня освоения программы.....	14
<b>4. Методическое обеспечение программы.....</b>	<b>15</b>
<b>5. Список литературы.....</b>	<b>15</b>

## 1. Пояснительная записка

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Ментальная арифметика»:

- по содержанию является социально – гуманитарной;
- по уровню освоения – ознакомительной;
- по форме организации - очной, групповой,
- по степени авторства – авторской.

Программа дополнительного образования социально – гуманитарной направленности «Ментальная арифметика» разработана Ужовой Ю.С. с учётом возрастных и индивидуальных особенностей детей и адаптирована к условиям ДОУ.

Ментальная арифметика - это программа развития умственных способностей и творческого потенциала с помощью арифметических вычислений на японских счетах Абакус без использования компьютера, калькулятора, письменных принадлежностей, только перекидывая косточки счетов в уме, позволяющая развить максимальную скорость восприятия и обработки информации. С помощью программы ментальной арифметики дети могут выполнять в уме математические операции любой сложности - от сложения и вычитания до возведения в квадратную степень и извлечения квадратных корней - без использования калькулятора, компьютера, карандаша и бумаги.

На занятиях ментальной арифметике, одновременно задействуются оба полушария головного мозга – ребенок представляет абакус – задействует правое полушарие головного мозга и делает логические расчеты, подключая левое полушарие головного мозга. Ребенок с малых лет привыкает к такому стилю мышления, то есть в решении любых жизненных вопросов он будет задействовать синхронно оба полушария головного мозга, что приводит к генерации новых идей и очень эффективному выходу из любых жизненных ситуаций.

Наиболее эффективно образовательные задачи решаются в том случае, когда педагог целенаправленно использует интегративный подход при организации образовательного процесса. Выбор форм работы осуществляется педагогом самостоятельно и зависит от контингента воспитанников, от опыта и творческого подхода педагога и поставленных на данный момент целей и задач.

Дружеский деловой стиль общения педагогов с детьми наиболее комфортен и способствует лучшему взаимопониманию. У детей хорошо развивается ориентирование в социуме, наблюдается низкий уровень тревожности. Они не боятся сделать что-то неправильно, в ожидании, что их будут за это критиковать. Они способны самостоятельно находить решения, активно включаться в обсуждение. Развивается познавательная и коммуникативная сфера.

## **1.1. Нормативно – правовые основы дополнительной общеразвивающей программы**

Программа дополнительного образования социально – гуманитарной направленности «Ментальная арифметика» разработана в соответствии с действующими нормативно – правовыми документами:

- Федеральный Закон РФ от 29.12.2012 г. № 273 «Об образовании в РФ»;
- Федеральный Закон от 31 июля 2020 года № 304-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» по вопросам воспитания обучающихся»;
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 9 ноября 2018 г. № 196 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;
- "Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи", утвержденных постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.09.2020 г. N 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20».
- Распоряжение Правительства РФ от 31 марта 2022 г. N 678-р «Об утверждении Концепции развития дополнительного образования детей до 2030 г.»
- Национальный проект «Образование» (утвержден Президиумом Совета при Президенте РФ по стратегическому развитию и национальным проектам (протокол от 24.12.2018 г. № 16);
- Целевая модель развития региональной системы дополнительного образования детей (приказ Министерства просвещения РФ от 3 сентября 2019 г. № 467);
- Устав Муниципального бюджетного дошкольного образовательного учреждения детского сада №151 г. Пензы «Золушка»;
- Положение о дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе МБДОУ детского сада №151 г. Пензы.

## **1.2. Отличительные особенности программы от других программ этой направленности**

**Новизна** данной программы предполагает интегрированный подход к обучению детей дошкольного возраста. Это своеобразная программа, позволяющая развивать мыслительную деятельность ребенка и его творческое начало. Этому способствует работа на специальных счетах.

Обучение по данной программе позволяет ребенку добиться небывалых успехов в области математики. Детки, прошедшие наш курс, с легкостью смогут складывать и вычитать как однозначные, двузначные, так и трехзначные числа. Но стоит сказать о том, что и это не является главной целью подобного обучения.

Счет представляет собой лишь способ, с помощью которого развиваются умственные способности человека.

Программа дополнительного образования детей дошкольного возраста предполагает:

- новое решение проблем дополнительного образования; новые методики преподавания;
- новые педагогические технологии в проведении занятий; нововведения в формах диагностики и подведения итогов реализации программы.

**Актуальность дополнительной общеразвивающей 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. Данная программа является адаптированной для детей пятилетнего возраста. Задания построены «от простого к сложному» в программе предусмотрено увеличение объема заданий в соответствии с количеством уроков. Каждое занятие наполнено арифметическими заданиями занимательного характера, играми. Также занятия направлены на использование на практике приемов мыслительной деятельности: анализ, синтез, классификация, аналогия, обобщение, сравнение.

Главное преимущество ментальной арифметики в том, что дети не просто заучивают определенные числа и примеры, а запоминают цифры в виде картинок. Это не только помогает ребенку считать как гениальный математик, но и развивает его память и образное мышление.

Упражнения на абакусе развивают мелкую моторику, 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, как следствие повышается общая успеваемость ребёнка, появляется уверенность в себе, формируется позитивное отношение к обучению.

**Педагогическая целесообразность** программы заключается в том, что ее основная идея в гармоничном развитии детей дошкольного возраста. Применяемые на занятиях методы обучения и содержательный компонент программы в полной мере отвечают возрастным особенностям детей. На занятиях не все время отводится только ментальному счету. Детей учат общаться друг с другом, танцевать, петь, читать стихи. Одним словом, на основе методики идет постоянное развитие обоих полушарий головного мозга.

Счет происходит с помощью абакуса демонстрационного (большого) и ученического (маленького), на них имеются косточки, при работе с которыми развивается мелкая моторика рук, способствующая интеллектуальному развитию ребенка.

Предлагаемая система практических заданий и занимательных упражнений позволит педагогам и родителям формировать, развивать, корректировать у

обучающихся эти навыки, а также помочь детям легко и радостно включиться в процесс обучения.

**Отличительной особенностью** данной программы является то, что на каждом занятии дети считают при помощи специального инструмента - абакус. Счет производится пальцами обеих рук. После закрепления умений считать при помощи абакуса, дети переходят на воображаемый абакус и решают примеры мысленно перемещая косточки. Это и есть ментальный счет, который позволяет решать примеры на большой скорости. А происходит потому, что при счете в уме обязательно фиксируется промежуточный результат и только потом производится следующее действие, при ментальном счете ребенок перемещает косточки, выполняет все действия без остановки и только в конце считывает ответ. 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, и кинестетическое восприятия.

Абакус отличается от традиционных счетов тем, что числа откладываются на нем горизонтально слева направо. Числовую информацию мы читаем, произносим, пишем слева направо. Устные вычисления производим тоже слева направо. При работе с абакусом не нарушается этот алгоритм, что способствует улучшению вычислительных навыков обучающихся.

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.

**Форма реализации** – дополнительная образовательная услуга.

### 1.3. Цели и задачи

**Цель:** развить в детях интеллектуальные и познавательные способности вычислительных навыков, возможностей восприятия и обработки информации посредством обучения счета на абакусе. Развить внимание, память, логическое мышление.

**Задачи:**

- совершенствование вычислительных навыков с помощью арифметических счет Абакус;
- обучение умению выстраивать мысленную картину чисел на абакусе, увеличивая тем самым объем долговременной и визуальной памяти.
- развитие концентрации внимания, фотографической памяти и оперативного мышления, логики и воображения, слуха и наблюдательности, способности к визуализации;
- развитие мелкой моторики детей для активации внутреннего интеллектуального и творческого потенциала ребенка;
- развитие познавательной активности;
- воспитывать инициативность и самостоятельность, уверенность в себе.
- воспитывать интерес к быстрому счету и ментальной арифметике.
- воспитывать потребности в саморазвитии, самореализации у детей.

## 1.4. Методы и формы обучения

Для успешной организации занятий с детьми по программе «Ментальная арифметика» используются:

### **Методы обучения:**

- рассказ или беседа;
- наглядный — демонстрационный материал;
- индуктивный — от частного к общему;
- дедуктивный — от общего к частному;
- аналитический — решение логических задач;
- работа под руководством педагога;
- самостоятельная работа дошкольников;
- занимательные задания;
- математические конкурсы, соревнования;
- поощрение.

Данные методы способствуют выполнению поставленной цели, успешному усвоению программы, активизации познавательной деятельности детей, развивают их самостоятельность. У дошкольников появляется интерес к математике, желание овладеть новыми знаниями, умениями, навыками и применить их на практике.

### **Формы обучения:**

- Занятие — основная форма обучения. Проводится в отдельном кабинете, подготовленном и оснащённом всем необходимым материалом. Продолжительность занятия 30 минут.
- Дополнительные формы работы (конкурсы, соревнования). Дети показывают знания, умения, навыки, которые они получили на занятиях.
- Индивидуальные формы работы.

## 2. Содержательный раздел

### 2.1. Организационно – педагогические условия

**Возрастные особенности** – дети в возрасте 5-7 лет.

**Объем и срок освоения программы:** программа рассчитана на два года обучения (октябрь - май), общее количество учебных часов для освоения программы – 64 часа.

**Форма обучения** – очная.

**Особенности организации образовательного процесса** – групповая работа в разновозрастном постоянном составе.

**Режим занятий** - 1 раз в неделю, периодичность - с октября по май включительно; продолжительность одного занятия 30 минут.

### **Организация проведения занятий.**

**Структура занятия.**



- 1. Тема:** Вводное занятие. Знакомство обучающихся с педагогом. Выявление уровня первичной подготовки детей. Инструктаж по технике безопасности. Диагностика.
- 2. Тема:** «Знакомство с ментальной арифметикой (счет в воображении)»  
Теория: Понятие «ментальная арифметика». История возникновения ментальной арифметики в Японии и Китае. Практика: Физкультминутка. Пальчиковая гимнастика. Рассматривание абакуса. Игры со счётами.
- 3. Тема** «Знакомство с абакусом»  
Теория: Строение абакуса.  
Практика. Физкультминутка. Пальчиковая гимнастика. Дыхательные упражнения. Перекладывание косточек.
- 4. Тема:** Учимся считать на абакусе. Набор чисел, использование пальцев, пятерка.  
Теория: Что такое пятёрка на счётах. Как складывать пальцы при передвижении косточек.  
Практика: Физкультминутка. Пальчиковая гимнастика. Дыхательные упражнения. Набор чисел на абакусе.
- 5. Тема:** Повторение отображения чисел.  
Теория: Строение абакуса. Что такое пятёрка на счётах. Как складывать пальцы при передвижении косточек.  
Практика: Физкультминутка. Пальчиковая гимнастика. Чтение загадки про числа. Набор чисел на абакусе.
- 6. Тема:** Знакомство с флеш-картами.  
Теория: Что такое флеш-карта и ими пользоваться. Практика: Физкультминутка. Пальчиковая гимнастика. Дыхательные упражнения. Набор чисел на абакусе с использованием флеш-карт.
- 7. Тема:** Ментальная карта и как с ней работать.  
Теория: Что такое ментальная карта. Способы работы с ментальной картой.  
Практика: Физкультминутка. Пальчиковая гимнастика. Загадка про счёт в уме. Выполнение заданий в рабочей тетради.
- 8. Тема:** Простые операции: сложение и вычитание (+\ - 1, +\ - 5, когда не требуются правила)  
Теория: Правильная постановка пальцев при простом сложении и вычитании. Обнуление.  
Практика: Физкультминутка. Пальчиковая гимнастика. Дыхательные упражнения. Простое сложение и вычитание на счётах и ментальной карте. Выполнение заданий в рабочей тетради.
- 9. Тема:** Простые операции: сложение и вычитание (+\ - 1, 2, +\ - 5, когда не требуются правила)  
Теория: Правильная постановка пальцев при простом сложении и вычитании. Обнуление.  
Практика: Физкультминутка. Пальчиковая гимнастика. Дыхательные упражнения. Простое сложение и вычитание на счётах и ментальной карте. Выполнение заданий в рабочей тетради.
- 10. Тема:** Простые операции: сложение и вычитание (+\ - 1, 2, 3, +\ - 5, когда не требуются правила)

Теория: Правильная постановка пальцев при простом сложении и вычитании. Обнуление.

Практика: Физкультминутка. Пальчиковая гимнастика. Дыхательные упражнения. Простое сложение и вычитание на счётах и ментальной карте. Выполнение заданий в рабочей тетради.

**11. Тема:** Простые операции: сложение и вычитание (+\|- 1,2, 3, 4 +\|- 5, когда не требуются правила)

Теория: Правильная постановка пальцев при простом сложении и вычитании. Обнуление.

Практика: Физкультминутка. Пальчиковая гимнастика. Дыхательные упражнения. Простое сложение и вычитание на счётах и ментальной карте. Выполнение заданий в рабочей тетради.

**12.Тема:** Сложение с 5 методом «Помощь брата».

Теория: Термины и понятия: пятерка – старший брат, другой разряд – друзья.

Практика: Физкультминутка. Пальчиковая гимнастика. Дыхательные упражнения. Набор чисел на абакусе.

**13.Тема:** Вычитание с 5 методом «Помощь брата».

Теория: Термины и понятия: пятерка – старший брат, другой разряд – друзья.

Практика: Физкультминутка. Пальчиковая гимнастика. Дыхательные упражнения. Набор чисел на абакусе.

**14. Тема:** Повторение: отображение чисел, набор чисел на счетах.

Теория: Повторение набора чисел на абакусе. Числа на флешкартах.

Практика: Физкультминутка. Пальчиковая гимнастика. Упражнения для глаз. Отображение чисел, набор чисел на счетах. Выполнение заданий в рабочей тетради.

**15. Тема:** Повторение: счёты, отображение и набор, сложение и вычитание без правил.

Теория: Строение абакуса. Отображение и набор чисел.

Практика: Физкультминутка. Пальчиковая гимнастика. Дыхательные упражнения. Простое сложение и вычитание на счётах и ментальной карте. Выполнение заданий в рабочей тетради.

**17. Тема:** Знакомство с двухзначными числами. Состав числа 10.

Теория: Состав числа 10.

Практика: Физкультминутка. Пальчиковая гимнастика. Дыхательные упражнения. Сложение и вычитание на счётах и ментальной карте с применением известных правил. Ментальный счёт. Выполнение заданий в рабочей тетради.

**18. Тема** Числа от 10 до 20.

Теория: Двухзначные числа на абакусе, на флеш-картах.

Практика: Физкультминутка. Пальчиковая гимнастика. Упражнения для глаз. Отображение чисел, набор чисел на счетах. Сложение и вычитание на счётах и ментальной карте с применением новых правил. Ментальный счёт. Выполнение заданий в рабочей тетради.

**19. Тема** Сложение с двухзначных чисел.

Теория: Отображение и набор чисел на абакусе.

Практика: Физкультминутка. Пальчиковая гимнастика. Дыхательные упражнения. Сложение на абакусе и ментальной карте с применением новых правил. Ментальный счёт. Выполнение заданий в рабочей тетради.

## 20. Тема: Вычитание с двухзначных чисел.

Теория: Отображение и набор чисел на абакусе.

Практика: Физкультминутка. Пальчиковая гимнастика. Упражнения для глаз. Математические загадки. Вычитание на счётах и ментальной карте с применением новых правил. Ментальный счёт. Выполнение заданий в рабочей тетради.

## 21. Тема: Набор десятков на абакусе.

Теория: Знакомство со счётом с новыми правилами.

Практика: Физкультминутка. Пальчиковая гимнастика. Дыхательные упражнения. Сложение при помощи правила на абакусе и ментальной карте. Ментальный счёт. Выполнение заданий в рабочей тетради.

## 22. Тема: Набор десятков на абакусе. Числа от 20 до 99.

Теория: Знакомство со счётом с новыми правилами.

Практика: Физкультминутка. Пальчиковая гимнастика. Дыхательные упражнения. Сложение и вычитание при помощи правил на абакусе и ментальной карте. Ментальный счёт. Выполнение заданий в рабочей тетради.

### 3. Организационный раздел 3.1. Учебный план для детей 5 - 6 лет

№ п/п	Название разделов, тем	Количество часов			Формы контроля (аттестации)
		Всего	Теория	Практика	
1	<b>Модуль №1.</b> Вводное занятие. Знакомство обучающихся с педагогом. Знакомство с ментальной арифметикой. Выявление уровня первичной подготовки детей. Инструктаж по технике безопасности.	1	1	-	Беседа, наблюдение, входная диагностика.
2	Модуль №2. Знакомство с ментальной арифметикой (сет в воображении)	1	0,5	0,5	Выполнение задания в рабочей тетради.
3	Знакомство с абакусом. Набор чисел на абакусе	1	0,5	0,5	Беседа, наблюдение. Выполнение задания на счётах
4	Набор чисел первого разряда на абакусе.	1	0,5	0,5	Беседа, наблюдение. Выполнение задания на счётах
5	Учимся считать на абакусе. Набор чисел, использование пальцев, пятерка	2	1	1	Выполнение задания в рабочей тетради. Текущий контроль в конце пройденной темы.
6	Набор чисел, использование пальцев, пятерка	2	1	1	Выполнение задания на счётах. Выполнение задания в рабочей тетради.
7	Повторение отображения чисел	1		1	Выполнение задания в рабочей тетради.
8	Знакомство с флеш-картами. Знакомство с ментальной картой	1	0,5	0,5	Наблюдение, решение примеров на время.
9	<b>Модуль №3.</b> Простое сложение и	2	0,5	1,5	Наблюдение, решение

	вычитание. Помощь брата. Простое сложение. Простое вычитание				примеров на время. Текущий контроль в конце пройденной темы.
10	<b>Модуль №4.</b> Сложение с 5 методом «Помощь брата». Формулы добавления чисел 1-4. Базовые упражнения на сложение с 5. Решение примеров на сложение методом «Помощь брата».	1	0,5	0,5	Наблюдение, выполнение задания на счётах и в рабочей тетради
11	<b>Модуль №5.</b> Вычитание с 5 методом «Помощь брата». Формулы вычитания чисел 1-4. Базовые упражнения на вычитание с 5. Выполнение примеров методом «Помощь брата». Сложение и вычитание с 5 методом «Помощь брата». Решение примеров на сложение и вычитание с 5 методом «Помощь брата».	3	1	2	Выполнение задания на счётах и в рабочей тетради
12	<b>Модуль №6.</b> Сложение и вычитание с 5 методом «Помощь брата». Решение примеров на сложение и вычитание с 5 методом «Помощь брата»	2	0,5	1,5	Выполнение задания на счётах и в рабочей тетради
13	<b>Модуль №7.</b> Смешанные операции. Сравнение групп предметов по количеству	2	0,5	1,5	Наблюдение, письменный опрос. Текущий контроль в конце пройденной темы.
14	Сложение и вычитание. Смешанные операции.	2	1	1	Наблюдение. Письменный опрос. Текущий контроль в конце пройденной темы.
15	Решение примеров на сложение и вычитание методом «Помощь брата»	2	1	1	Выполнение примеров в уме, письменный опрос.
16	<b>Модуль №8.</b> Двухзначные числа. Знакомство с двухзначными числами. Числа от 10 до 20. Сложение с двухзначных чисел. Вычитание с двухзначных чисел.	2	1	1	Выполнение примеров в уме, письменный опрос. Текущий контроль в конце пройденной темы.
17	Сложение с двухзначных чисел. Вычитание с двухзначных чисел.	2	0,5	1,5	Выполнение примеров в уме, письменный опрос.
18	Сложение с двухзначных чисел. Вычитание с двухзначных чисел.	2	1	1	Выполнение примеров в уме, письменный опрос.
19	Набор десятков на абакусе. Числа от 20 до 99.	2	1	1	Наблюдение. Выполнение примеров устно, тренировочные карты, ментальные карты.
	Итого:	32	13,5	17,5	

## Учебный план для детей 6 - 7 лет

№ п/п	Название модулей, тем	Количество часов			Формы контроля (аттестации)
		Всего	Теория	Практика	
1	<b>Модуль №1</b> Вводное занятие «Счет в воображении».	1	0,5	0,5	Выполнение задания в рабочей тетради. Диагностика
2	Повторение. Работа с флеш-картами. Повторение отображения чисел	1	0,2	0,8	Выполнение задания на счётах, ментальной карте и в рабочей тетради
3	<b>Модуль №2</b> Простые операции: сложение и вычитание (+\ - 1, 2 +\ - 5, когда не требуются правила)	1	0,2	0,8	Выполнение задания на счётах, ментальной карте и в рабочей тетради
4	Простые операции: сложение и вычитание (+\ - 1, 2, 3 +\ - 5, когда не требуются правила)	1	0,2	0,8	Выполнение задания на счётах, ментальной карте и в рабочей тетради
5	<b>Модуль №3</b> Повторение. Правило: $+4 = -1+5$ .	1	0,2	0,8	Выполнение задания на счётах, ментальной карте и в рабочей тетради
6	Повторение. Правило: $+3 = -2+5$ .	1	0,2	0,8	Выполнение задания на счётах, ментальной карте и в рабочей тетради
7	Повторение. Правило: $+2 = -3+5$ .	1	0,2	0,8	Выполнение задания на счётах, ментальной карте и в рабочей тетради
8	Повторение. Правило: $+1 = -4+5$	1	0,2	0,8	Выполнение задания на счётах, ментальной карте и в рабочей тетради
9	<b>Модуль №4</b> Повторение: работа на счета «помощь брата». Состав числа 10.	1	0,3	0,7	Выполнение задания на счётах и в рабочей тетради, ментальной карте. Ментальный счёт в уме
10	Правило: $+1 = -9+10$	1	0,5	1,5	Выполнение задания на счётах и в рабочей тетради, ментальной карте
11	Правило: $+2 = -8+10$	1	0,5	1,5	Выполнение задания на счётах и в рабочей тетради, ментальной карте
12	Правило: $+3 = -7+10$	1	0,7	1,3	Выполнение задания на счётах и в рабочей тетради, ментальной карте. Ментальный счёт в уме.
13		1	0,7	1,3	Выполнение задания

	Правило: $+4 = -6+10$				на счётах и в рабочей тетради, ментальной карте. Ментальный счёт в уме.
14	Правило: $+5 = -5+10$	1	0,7	1,3	Выполнение задания на счётах и в рабочей тетради, ментальной карте.
15	Правило: $+6 = -4+10$	1	0,7	1,3	Выполнение задания на счётах и в рабочей тетради, ментальной карте.
16	Правило: $+7 = -3+10$	1	0,7	1,3	Выполнение задания на счётах и в рабочей тетради, ментальной карте.
17	Правило: $+8 = -2+10$	1	0,7	1,3	Выполнение задания на счётах и в рабочей тетради, ментальной карте.
18	Правило: $+9 = -1+10$	1	0,7	1,3	Выполнение задания на счётах и в рабочей тетради, ментальной карте.
19	<b>Модуль №5</b> Комбинированный метод $+6 (-5,+11)$	1	0,7	1,3	Выполнение задания на счётах и в рабочей тетради, ментальной карте.
20	Комбинированный метод $+7 (-5,+12)$	1	0,7	1,3	Выполнение задания на счётах и в рабочей тетради, ментальной карте.
21	Комбинированный метод $+8 (-5,+13)$	1	0,7	1,3	Выполнение задания на счётах и в рабочей тетради, ментальной карте.
22	Комбинированный метод $+9 (-5,+14)$	1	0,7	1,3	Выполнение задания на счётах и в рабочей тетради, ментальной карте.
23	<b>Модуль №6</b> Правило: $-1 = -10+9$	1	0,7	1,3	Выполнение задания на счётах и в рабочей тетради, ментальной карте.
24	Правило: $-2 = -10+8$	1	0,7	1,3	Выполнение задания на счётах и в рабочей тетради, ментальной карте.
25	Правило: $-3 = -10+7$	1	0,7	1,3	Выполнение задания на счётах и в рабочей тетради, ментальной карте.
26	Правило: $-4 = -10+6$	1	0,7	1,3	Выполнение задания

					на счётах и в рабочей тетради, ментальной карте.
27	Правило: $-5 = -10+5$	1	0,7	1,3	Выполнение задания на счётах и в рабочей тетради, ментальной карте.
28	Правило: $-6 = -10+4$	1	0,7	1,3	Выполнение задания на счётах и в рабочей тетради, ментальной карте.
29	Правило: $-7 = -10+3$	1	0,7	1,3	Выполнение задания на счётах и в рабочей тетради, ментальной карте.
30	Правило: $-8 = -10+2$	1	0,7	1,3	Выполнение задания на счётах и в рабочей тетради, ментальной карте.
31	Правило: $-9 = -10+1$	1	0,7	1,3	Выполнение задания на счётах и в рабочей тетради, ментальной карте.
32	Повторение правил. Упражнения на все правила.	1	1	2	Выполнение задания на счётах и в рабочей тетради, ментальной карте.
	Итого:	32	18,2	13,8	

### **3.2. Календарный учебный график для детей 5 - 6 лет**

№ занятия	Содержание	Кол-во часов	Сроки (дата)	
			планируемые	Скорректированные
1	Знакомство обучающихся с педагогом. Выявление уровня первичной подготовки детей. Инструктаж по технике безопасности. Вводное занятие. Диагностика	1	1 неделя	Октябрь
2	Вводное занятие «Знакомство с ментальной арифметикой (счет в воображении)»	1	1 неделя	Октябрь
3	Знакомство с абакусом. Набор чисел на абакусе	1	1 неделя	Октябрь
4	Набор чисел первого разряда на абакусе	1	1 неделя	Октябрь
5	Учимся считать на абакусе. Набор чисел, использование пальцев, пятерка.	2	2 недели	Ноябрь
6	Набор чисел, использование пальцев, пятерка.	1	1 неделя	Ноябрь
7	Повторение отображения чисел	1	1 неделя	Ноябрь

8	Знакомство с флеш-картой.	1	1 неделя	Декабрь
9	Знакомство с ментальной картой	1	1 неделя	Декабрь
10	Простое сложение	1	1 неделя	Декабрь
11	Простое вычитание	1	1 неделя	Декабрь
12	Сложение с 5 методом «Помощь брата». Формулы добавления чисел 1-4. Базовые упражнения на сложение с 5. Решение примеров на сложение методом «Помощь брата».	1	1 неделя	Декабрь
13	Вычитание с 5 методом «Помощь брата». Формулы вычитания чисел 1-4. Базовые упражнения на вычитание с 5. Выполнение примеров методом «Помощь брата».	1	1 неделя	Январь
14	Сравнение групп предметов по количеству	1	1 неделя	Январь
15	Сложение и вычитание	1	1 неделя	Январь
16	Смешанные операции	1	1 неделя	Январь
17	Решение примеров на сложение и вычитание с 5- методом «Помощь брата».	1	1 недели	Февраля
18	Знакомство с двухзначными числами.	1	1 неделя	Февраль
19	Числа от 10 до 20.	2	2 недели	Февраль
20	Сложение с двухзначных чисел.	2	2 недели	Март
21	Вычитание с двухзначных чисел.	2	2 недели	Март
23	Сложение с двухзначных чисел.	2	2 недели	Апрель
24	Вычитание с двухзначных чисел	2	2 недели	Апрель
25	Набор десятков на абакусе.	2	2 неделя	Май
26	Набор десятков на абакусе. Числа от 20 до 99.	2	2 неделя	Май
	<b>Итого</b>	32	32 недели	

### **Календарный учебный график для детей 6 - 7 лет**

№ занятия	Содержание	Кол-во часов	Сроки (дата)	
			планируемые	Скорректированные
1	Вводное занятие «Счет в воображении». Повторение. Устройство абакуса. Набор чисел, использование пальцев, пятерка.	1	1 неделя	Октябрь
2	Повторение. Работа с флеш-картами. Повторение отображения чисел	1	2 неделя	Октябрь
5	Простые операции: сложение и вычитание (+\ - 1, 2 +\ - 5, когда не требуются правила)	1	3 неделя	Октябрь



6	Простые операции: сложение и вычитание (+\ - 1, 2, 3 +\ - 5, когда не требуются правила)	1	4 неделя	Октябрь
8	Повторение. Правило: $+4 = -1+5$ .	1	1 неделя	Ноябрь
9	Повторение. Правило: $+3 = -2+5$ .	1	2 неделя	Ноябрь
10	Повторение. Правило: $+2 = -3+5$ .	1	3 неделя	Ноябрь
11	Повторение. Правило: $+1 = -4+5$	1	4 неделя	Ноябрь
14	Правило: $+1 = -9+10$	1	1 неделя	Декабрь
15	Правило: $+2 = -8+10$	1	2 неделя	Декабрь
16	Правило: $+3 = -7+10$	1	3 неделя	Декабрь
17	Правило: $+4 = -6+10$	1	4 неделя	Декабрь
18	Правило: $+5 = -5+10$	1	1 неделя	Январь
19	Правило: $+6 = -4+10$	1	2 неделя	Январь
20	Правило: $+7 = -3+10$	1	3 неделя	Январь
21	Правило: $+8 = -2+10$	1	4 неделя	Январь
22	Правило: $+9 = -1+10$	1	1 неделя	Февраль
24	Комбинированный метод $+6 (-5,+11)$	1	2 неделя	Февраль
25	Комбинированный метод $+7 (-5,+12)$	1	3 неделя	Февраль
26	Комбинированный метод $+8 (-5,+13)$	1	4 неделя	Февраль
27	Комбинированный метод $+9 (-5,+14)$	1	1 неделя	Март
29	Правило: $-1 = -10+9$	1	2 неделя	Март
30	Правило: $-2 = -10+8$	1	3 неделя	Март
31	Правило: $-3 = -10+7$	1	4 неделя	Март
32	Правило: $-4 = -10+6$	1	1 неделя	Апрель
33	Правило: $-5 = -10+5$	1	2 неделя	Апрель
34	Правило: $-6 = -10+4$	1	3 неделя	Апрель
35	Правило: $-7 = -10+3$	1	4 неделя	Апрель
36	Правило: $-8 = -10+2$	1	1 неделя	Май
37	Правило: $-9 = -10+1$	1	2 неделя	Май

38	Повторение правил. Упражнения на все правила.	2	4 неделя	Май
	<b>Итого</b>	32	32 недели	

### 3.3. Планируемые результаты освоения программы

**Дошкольники получают возможность знать:**

- Правила работы на инструменте абакус;
- Правила сложения и вычитания однозначных чисел на абакусе;
- Правила набора однозначных и двухзначных чисел на абакусе;
- Правила техники безопасности при работе в группе.

**Овладение:**

- Ребенок умеет работать на Абакусе, считая двумя руками одновременно.
- Освоил прием ментального счета.
- Знает понятия: цифра, число, разряд, сложение, вычитание.
- Научился держать в уме цепочку из 10 чисел, совершать действия с ними по очереди.
- Умеет работать в тетради (постановка руки при написании цифр).
- Ребенок эмоционально вовлекся в работу на занятии.
- Знает арифметические знаки (числа от 1 до 100, знак «+», «-»).
- Умеет совершать арифметические действия на абакусе и ментально.

**Развитие:**

- Развитие навыков воображения, восприятия, умения работать и отдыхать, переключаясь на другое задание;
- Развитие скорости мышления и скорость обработки информации;
- Развитие концентрации зрительного и слухового внимания;
- Развитие наблюдательности, самостоятельности, находчивости, сообразительности.

В конечном итоге повышается общая успеваемость ребёнка, появляется уверенность в себе.

### 3.4. Критерии уровня усвоения освоения программы

**Формы контроля (аттестации):**

- Беседа;
- Наблюдение;
- Устный опрос;
- Письменная работа;
- Тестовые задания;
- Открытое занятие;

**Формы аттестации**

**Оценочные материалы.**

Программой предусмотрена система мониторинга динамики развития детей, динамики их образовательных достижений, основанная на методе наблюдения и

включающая: педагогические наблюдения, педагогическую диагностику, связанную с оценкой педагогических действий с целью их дальнейшей оптимизации:

Входное тестирование (устный опрос, письменный опрос) - оценка исходного уровня знаний перед началом образовательного процесса. Проводится с целью определения уровня развития детей.

Текущий контроль – оценка качества усвоения обучающимися учебного материала; отслеживание активности обучающихся.

Промежуточное тестирование – это оценка качества усвоения обучающимися учебного материала по итогам учебного периода.

Итоговая тестирование – оценка уровня достижений обучающихся по завершении освоения дополнительной общеобразовательной программы мониторинг, открытое занятие.

#### **4. Методическое обеспечение**

Каждое занятие насыщено работой по полноценному интеллектуальному развитию детей, а именно:

- Рабочие тетради;
- Методическая литература;
- Индивидуальное рабочее место;
- Ментальные карты;
- Флеш- карты;
- Индивидуальные счёты Абакус;
- Демонстрационные (большие счеты) Абакус;
- Канцелярские принадлежности;
- Ноутбук;
- Проектор;

##### **Игры на развитие внимания, памяти, мышления:**

- Дидактическая игра «Найди ошибку»;
- Дидактическая игра «Найди отличия и сходство»;
- Дидактическая игра «Назови картинки и повтори»;
- Дидактическая игра «Да и нет не говорить» и др.;
- Игры для одновременной работы обоих полушарий мозга, сосредоточенности, скорости принятия решений;
- Игра «Фрукты-овощи»;
- Игра «Сено-солома»;
- Игра «2 города и имя»;
- Пальчиковая гимнастика.

## Список литературы

1. Вендланд Д. «Изучение арифметики с помощью абакуса», - М., ЭКСМО Москва, 2018.
2. Кац Е. «Необычная математика. ФГОС», - М., РОСМЭН, Москва, 2016.
3. 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.
4. Фуст О.Н. Ментальная арифметика. Методическое пособие для преподавателя к тетради для дошкольников «Путешествие с журавликом Плюсиком», – Ф95, «Аметод», 2019
5. Фуст О. Н. Ментальная арифметика. Счет на абакусе. Сложение и вычитание.– Ф95, «Аметод», 2018..
6. Фуст О. Н. Организация направления «Ментальная арифметика в образовательном учреждении»– Ф95, «Аметод», 2018.