

МУНИЦИПАЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ ДОШКОЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ – ДЕТСКИЙ САД №106

Согласована
Педагогическим советом
МАДОУ- детского сада №106
Протокол № 1 от «31» августа 2022г

Утверждена приказом заведующего
МАДОУ- детского сада №106
Приказ № 42-о от «31» августа 2022г

**Дополнительная общеразвивающая программа
социально-гуманитарной направленности
«Ментальная арифметика»
для детей дошкольного возраста (5-7 лет)**

Срок реализации: 2 года
Составитель: Сираковская И.Г.,
педагог дополнительного образования

Учтено мнение родителей
Протокол заседания Совета родителей
от «26» августа 2022г. № 3

Содержание

1. ЦЕЛЕВОЙ РАЗДЕЛ	
1.1. Пояснительная записка.....	3
1.2. Цель и задачи Программы	4
1.3. Возрастные особенности детей 5 - 7 лет.....	5
1.4. Планируемые образовательные результаты освоения Программы.....	6
2. СОДЕРЖАТЕЛЬНЫЙ РАЗДЕЛ	
2.1. Организация и содержание деятельности по реализации дополнительной общеразвивающей программы социально-гуманитарной направленности «Ментальная арифметика» (5-7 лет)	7
2.2. Содержание образовательной деятельности первого года обучения (5-6 лет).....	10
2.3. Содержание образовательной деятельности второго года обучения (6-7 лет).....	14
3. ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ РАЗДЕЛ	
3.1. Материально-технические условия.....	21
3.2. Учебно-методические условия.....	21
3.3. Модель образовательного процесса.....	21
3.3.1. Календарный учебный график.....	22
3.3.2. Учебный план.....	22
3.3.3. Расписание занятий.....	23
3.4. Оценочные материалы.....	24

1. ЦЕЛЕВОЙ РАЗДЕЛ.

1.1. Пояснительная записка.

Дополнительная общеразвивающая программа «Ментальная арифметика» (далее Программа) - это общеразвивающая программа социально-гуманитарной направленности для детей старшего дошкольного возраста, 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.

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. Данная программа является адаптированной для детей старшего дошкольного возраста. Задания построены «от простого к сложному», в программе предусмотрено увеличение объема заданий. 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.

Новизна данной программы предполагает интегрированный подход к обучению детей старшего дошкольного возраста. Это своеобразная программа, позволяющая развивать мыслительную деятельность ребенка и его творческое начало.

Педагогическая целесообразность программы заключается в том, что ее основная идея в гармоничном развитии детей старшего 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 детского (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 детей эти навыки, а также помочь им легко и радостно включиться в процесс обучения.

Отличительной особенностью данной Программы является то, что на каждом занятии дети считают при помощи специального инструмента - абакуса. 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.

1.2. Цель и задачи Программы.

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

Задачи 5-6 лет:

Образовательные (предметные):

- ✓ учить производить вычисления сложения и вычитания на абакусе;
- ✓ учить свободно ориентироваться в числовом ряду в пределах 100;
- ✓ формировать умение ориентироваться в своей системе знаний;
- ✓ учить отличать новое от уже известного с помощью педагога;
- ✓ закреплять умения перерабатывать полученную информацию: сравнивать и группировать такие математические объекты, как числа, числовые выражения, равенства, неравенства, плоские геометрические фигуры.

Развивающие (метапредметные):

- ✓ совершенствовать познавательные и творческие способности;
- ✓ развивать нестандартное мышление;
- ✓ развивать активный словарный запас.

Воспитательные (личностные):

- ✓ Воспитывать самостоятельность и дисциплинированность;
- ✓ формировать навыки продуктивного сотрудничества;
- ✓ развивать и поддерживать проявление детской инициативы.

Ожидаемые результаты обучения:

Образовательные:

- ✓ умеет производить вычисления сложения и вычитания на «абакусе»;
- ✓ свободно ориентируется в числовом ряду в пределах 100;
- ✓ ориентируется в своей системе знаний: отличает новое от уже известного с помощью педагога;

- ✓ может перерабатывать полученную информацию: сравнивать и группировать такие математические объекты, как числа, числовые выражения, равенства, неравенства, плоские геометрические фигуры.

Развивающие:

- ✓ развитие нестандартного мышления;
- ✓ увеличение пассивного и активного словарного запаса и выражений.

Воспитательные (личностные):

- ✓ проявляет самостоятельность, дисциплинированность;
- ✓ сформированы навыки продуктивного сотрудничества;

Задачи 6-7 лет:

Образовательные (предметные):

- ✓ учить свободно ориентироваться в числовом ряду в пределах 100;
- ✓ учить преобразовывать информацию из одной формы в другую: составлять математические рассказы и задачи на основе простейших математических моделей (предметных, рисунков, схематических рисунков, схем);
- ✓ учить находить и формулировать решение задачи с помощью простейших моделей.

Развивающие (метапредметные):

- ✓ расширять приобретённые познавательные и творческие способности;
- ✓ развивать нестандартное мышление;
- ✓ развивать предпосылки аналитического мышления;
- ✓ способствовать развитию активного словарного запаса и выражений.

Воспитательные (личностные):

- ✓ совершенствовать навыки общения, коммуникативных компетенций;
- ✓ способствовать овладению навыками групповой деятельности;
- ✓ содействовать овладению этическими нормами общения и поведения;
- ✓ учить выполнять различные роли в группе (лидера, исполнителя, критика).

Ожидаемые результаты обучения:

Образовательные (предметные):

- ✓ свободно ориентируется в числовом ряду в пределах 100;
- ✓ преобразовывает информацию из одной формы в другую: составляет математические рассказы и задачи на основе простейших математических моделей (предметных, рисунков, схематических рисунков, схем);
- ✓ находит и формулирует решение задачи с помощью простейших моделей.

Развивающие (метапредметные):

- ✓ расширились познавательные и творческие способности;
- ✓ пополнился активный словарный запас и выражений.

Воспитательные (личностные):

- ✓ владеет навыками общения, коммуникативными компетентностями.
- ✓ владеет навыками групповой деятельности и индивидуальной работы.
- ✓ владеет этическими нормами общения и поведения.

1.3. Возрастные особенности детей 5 - 7 лет

Шестой - седьмой год жизни занимает особое место в развитии дошкольника. Для детей старшего дошкольного возраста характерна потребность в самоутверждении и признании их возможностей со стороны взрослых. Поэтому необходимо обеспечивать условия для развития детской самостоятельности, инициативы, творчества. В этот период открываются новые возможности в познании мира, проявляются различия в темпах индивидуального развития детей. При правильном воспитании интенсивно развиваются целостное восприятие окружающего мира, наглядно – образное мышление, творческое воображение, непосредственное эмоциональное отношение к окружающим людям, сочувствие к их нуждам и переживаниям.

В подготовительной к школе группе завершается дошкольный возраст. В этот период его основные достижения связаны с освоением мира вещей как предметов человеческой культуры; освоением форм позитивного общения с людьми; развитием половой идентификации, формированием позиции будущего школьника.

1.4. Планируемые результаты освоения Программы.

Результаты 1-го года обучения (5-6 лет):

- ✓ знает понятия: цифра, число, разряд, сложение, вычитание;
- ✓ познакомился со счетами (абакусом), умеет работать на них, считая двумя руками одновременно;
- ✓ освоил прием ментального счета;
- ✓ научился держать в уме цепочку из 5 чисел, совершать действия с ними по очереди;
- ✓ эмоционально вовлекается в работу на занятии;
- ✓ знает арифметические знаки (числа от 1 до 100, знак +, -);
- ✓ умеет совершать арифметические действия на абакусе и ментально (+, -).

Результаты 2-го года обучения (6-7 лет):

- ✓ знает понятия: цифра, число, разряд, сложение, вычитание;
- ✓ знаком со счетами (абакус), умеет работать на них, считая двумя руками одновременно;
- ✓ может считать примеры на сложение и вычитание, состоящие из цепочки от 10 чисел (состоящих из 1, 2, 3 цифр);
- ✓ знает арифметические знаки (числа от 1 до 100, знак +, -);
- ✓ проявляет умение совершать арифметические действия на абакусе и ментально (+, -): цепочка однозначных чисел; цепочка двухзначных чисел;
- ✓ выполняет задания усложненного уровня: упражнения на развитие логического мышления.
- ✓ проявляет внимание, имеет активную жизненную позицию, проявляет самодисциплину.

Воспитанники получают знания:

- ✓ о правилах работы на инструменте абакус;
- ✓ о правилах сложения и вычитания однозначных чисел на абакусе;
- ✓ о правилах набора однозначных и двухзначных чисел на абакусе;
- ✓ о правилах техники безопасности при работе в группе;
- ✓ о понятиях: цифра, число, разряд, сложение, вычитание;
- ✓ об арифметических знаках (числа от 1 до 100, знак «+», «-»).

Воспитанники овладеют:

- ✓ умениями работать на абакусе, считая двумя руками одновременно;
- ✓ приемами ментального счета;
- ✓ умением держать в уме цепочку из 10 чисел, совершать действия с ними по очереди;
- ✓ умением работать в тетради (постановка руки при написании цифр);
- ✓ умением совершать арифметические действия на абакусе и ментально.

У воспитанников будут развиты:

- ✓ навыки воображения, восприятия, умения работать и отдыхать, переключаясь на другое задание.
- ✓ скорость мышления и скорость обработки информации;
- ✓ концентрация зрительного и слухового внимания;
- ✓ наблюдательность, самостоятельность, находчивость, сообразительность.

Формы контроля (аттестации):

- ✓ беседа;
- ✓ наблюдение;
- ✓ тестовые задания;
- ✓ открытое занятие.

2. СОДЕРЖАТЕЛЬНЫЙ РАЗДЕЛ

2.1. Принципы организации деятельности.

Основными принципами организации деятельности являются:

- ✓ личностно ориентированный подход (обращение к опыту ребенка, предоставление детям широкой самостоятельности, поощрение их инициативы)
- ✓ природосообразность (учет возрастных и индивидуальных особенностей детей);
- ✓ сотрудничество;
- ✓ доступность и наглядность;
- ✓ последовательность и систематичность обучения и воспитания;
- ✓ «от простого – к сложному» (одна тема подается с возрастанием степени сложности).

2.2. Алгоритм организации занятия по ментальной арифметике.

1. Подготовительная часть занятия.

Мотивация детей.

С учётом возрастных особенностей дошкольников доминирует игровая форма преподнесения материала. Игровые ситуации, дидактические игры, погружение ребёнка то в ситуацию слушателя, то в ситуацию, собеседника придают занятиям динамичность, интригующую загадочность. Преподаватель раздает детям рабочие тетради. Показывает обложку. Разрешает детям полистать тетради. Затем выдаются абакусы. Важно дать детям поиграть с абакусом. Позволить произвольно подвигать косточки и т.д.

Пальчиковая гимнастика.

Для работы на абакусе в начале каждого занятия детям предложено сделать упражнения сначала правой, затем левой рукой — переключивание косточек с одновременным проговариванием названия числа. Для этих задач разработана специальная пальчиковая гимнастика перед началом процесса с использованием художественных текстов. Разминка суставов кисти и пальчиков способствует подготовке неокрепших рук к движениям, необходимым в работе с абакусом.

2. Основная часть занятия – познавательная деятельность.

Связана с содержанием конкретного занятия и включает задания, связанные с использованием абакуса, флеш-карты, ментальной карты, заданий в рабочих тетрадях.

Показ преподавателем значения (0) на абакусе (к центральной планке не придвинуты косточки). Дети практикуются правильно обнулять абакус (складываем большой и указательный пальчики птичкой и проводим по центральной планке). Тренировка должна проходить до тех пор, пока у всех детей не начнет получаться правильно обнулять абакус. Затем дети учатся производить простые вычисления на абакусе, не применяя основных правил. После введения правил, вычисления становятся более сложными, работа с ментальными картами способствует развитию быстрого устного счёта ментально.

3. Заключительная часть занятия – рефлексия (краткий анализ работы, подведение итогов).

Педагог вместе с детьми, еще раз проговаривает основные моменты занятия.

Соединение индивидуальных и коллективных форм работы способствует решению творческих задач, решение нестандартных задач, совместное обсуждение работ являются хорошим стимулом для дальнейшей деятельности.

Содержание изучаемого курса.

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.

16. 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.

17. 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.

18. 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.

19. 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.

20. 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.

21. 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.

2.3. Содержание образовательной деятельности первого года обучения (для детей 5-6 лет).

№ п/п	Название разделы, темы	Количество часов			Формы аттестации/ контроля
		Всего	В том числе:		
			Теория	Практика	
1.	Вводное занятие. Диагностика познавательной сферы дошкольников.	1	1	-	Входная диагностика
2.	Вводное занятие «Знакомство с ментальной арифметикой (счет в воображении)»	1	0,5	0,5	Выполнение задания в рабочей тетради
3	«Знакомство с абакусом»	2	0,8	1,2	Выполнение задания в рабочей тетради
4	Набор чисел, использование пальцев, пятерка, «птичка»	1	0,5	0,5	Выполнение задания на счётах
5	Использование «старших» разрядов для отображения чисел	1	0,5	0,5	Выполнение задания на счётах
6	Пятерка – старший брат, другой разряд – друзья.	1	0,5	0,5	Выполнение задания на счётах и в рабочей тетради
7	Знакомство с флеш-картами	2	0,9	1,1	Выполнение задания на счётах и в рабочей тетради
8	Повторение отображения чисел	1	0,4	0,6	Выполнение задания на счётах и в рабочей тетради
9	Работа с флеш-картами,	1	0,3	0,7	Выполнение задания на

	набор чисел на абакусе				счётах и в рабочей тетради
10	Простые операции: сложение и вычитание (+\ 1, +\ 5, когда не требуются правила) выполнение заданий на счетах	1	0,5	0,5	Выполнение задания на счётах и в рабочей тетради
11	Ментальная карта и как с ней работать	1	0,5	0,5	Выполнение задания на счётах и в рабочей тетради, ментальной карте
12	Простые операции: сложение и вычитание (+\ 1, +\ 5, когда не требуются правила), выполнение заданий на счетах	3	0,9	2,1	Выполнение задания на счётах и в рабочей тетради, ментальной карте
13	Простые операции: сложение и вычитание (+\ 1, 2, +\ 5, когда не требуются правила), выполнение заданий на счетах	3	0,9	2,1	Выполнение задания на счётах и в рабочей тетради, ментальной карте
14	Простые операции: сложение и вычитание (+\ 1,2, 3, +\ 5, когда не требуются правила), выполнение заданий на счетах	5	0,5	4,5	Выполнение задания на счётах и в рабочей тетради, ментальной карте
15	Простые операции: сложение и вычитание (+\ 1,2,3,4, +\ 5, когда не	6	1,5	4,5	Выполнение задания на счётах и в рабочей тетради, ментальной

	требуются правила), выполнение заданий на счетах и ментальной карте.				карте
16	Повторение: отображение чисел, набор чисел на счетах. Примеры с двузначными числами.	3	0,9	2,1	Простое контрольное задание на счетах.
17	Повторение: счёты, отображение и набор, сложение и вычитание без правил	7	0,5	6,5	Выполнение задания на счётах и в рабочей тетради, ментальной карте
18	Повторение: состав числа 5	2	0,7	1,3	Выполнение задания на счётах и в рабочей тетради, ментальной карте
19	Правило: $+4 = -1+5$.	2	0,9	1,1	Выполнение задания на счётах и в рабочей тетради, ментальной карте
20	Правило: $+3 = -2+5$.	3	1,2	1,8	Выполнение задания на счётах и в рабочей тетради, ментальной карте. Простое контрольное задание на счетах.
21	Правило: $+2 = -3+5$.	3	1,2	1,8	Выполнение задания на счётах и в рабочей тетради, ментальной карте. Простое контрольное задание на счетах.

22	Правило: $+1 = -4+5$.	3	1	2	Выполнение задания на счётах и в рабочей тетради, ментальной карте, Простое контрольное задание на счетах.
23	Повторение. Решение примеров с применением известных правил.	2	0,6	2,4	Выполнение задания на счётах и в рабочей тетради, ментальной карте
24	Правило: $-4 = -5, +1$	3	1,2	1,8	Выполнение задания на счётах и в рабочей тетради, ментальной карте. Простое контрольное задание на счетах.
25	Правило: $-3 = -5+2$	3	1,2	1,8	Выполнение задания на счётах и в рабочей тетради, ментальной карте. Простое контрольное задание на счетах.
26	Правило: $-2 = -5+3$	3	1	2	Выполнение задания на счётах и в рабочей тетради, ментальной карте. Простое контрольное задание на счетах.
27	Правило: $-1 = -5+4$	3	0,4	2,6	Выполнение задания на счётах и в рабочей тетради, ментальной карте. Простое контрольное задание на счетах.

28	Итоговое занятие	1	-	1	Итоговая диагностика.
ИТОГО		68	21	47	

2.4. Содержание образовательной деятельности второго года обучения (для детей 6-7 лет)

№ п/п	Название разделы, темы	Количество часов			Формы аттестации/ контроля
		Всего	В том числе:		
			Теория	Практика	
1	Вводное занятие «Счет в воображении».	1	0,5	0,5	Выполнение задания в рабочей тетради. Диагностика
2.	Устройство абакуса	1	0,2	0,8	Выполнение задания в рабочей тетради
3	Набор чисел, использование пальцев, пятерка, «птичка».	1	0,2	0,8	Выполнение задания в рабочей тетради
4	Работа с флеш-картами. Повторение отображения чисел.	1	0,2	0,8	Выполнение задания на счётах и в рабочей тетради.
5	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
6	Простые операции: сложение и вычитание	1	0,2	0,8	Выполнение задания на счётах и в рабочей

	(+ - 1, 2, 3 + - 5, когда не требуются правила)				тетради
7	Простые операции: сложение и вычитание (+ - 1, 2, 3, 4+ - 5, когда не требуются правила)	1	0,2	0,8	Выполнение задания на счётах, ментальной карте и в рабочей тетради
8	Правило: +4 = -1+5.	1	0,3	0,7	Выполнение задания на счётах и в рабочей тетради, ментальной карте
10	Правило: +3 = -2+5.	1	0,2	0,8	Выполнение задания на счётах и в рабочей тетради, ментальной карте
11	Правило: +2 = -3+5.	1	0,2	0,8	Выполнение задания на счётах и в рабочей тетради, ментальной карте
12	Правило: +1 = -4+5	1	0,2	0,8	Выполнение задания на счётах и в рабочей тетради, ментальной карте
13	Решение примеров с применением известных правил.	1	0,2	0,8	Выполнение задания на счётах и в рабочей тетради, ментальной карте. Ментальный счёт в уме.
14	Работа на счетах «птичкой». Состав числа 10.	0,5	0,1	0,4	Выполнение задания на счётах и в рабочей тетради, ментальной карте. Ментальный счёт

					в уме.
15	Правило: $+1 = -9+10$	2	0,6	1,4	Выполнение задания на счётах и в рабочей тетради, ментальной карте
16	Правило: $+2 = -8+10$	2	0,7	1,3	Выполнение задания на счётах и в рабочей тетради, ментальной карте
17	Правило: $+3 = -7+10$	2	0,7	1,3	Выполнение задания на счётах и в рабочей тетради, ментальной карте. Ментальный счёт в уме.
18	Правило: $+4 = -6+10$	2	0,8	1,2	Выполнение задания на счётах и в рабочей тетради, ментальной карте. Ментальный счёт в уме.
19	Правило: $+5 = -5+10$	2	0,7	1,3	Выполнение задания на счётах и в рабочей тетради, ментальной карте
20	Правило: $+6 = -4+10$	2	0,7	1,3	Выполнение задания на счётах и в рабочей тетради, ментальной карте
21	Правило: $+7 = -3+10$	2	0,8	1,2	Выполнение задания на счётах и в рабочей тетради, ментальной карте

22	Правило: $+8 = -2+10$	2	0,7	1,3	Выполнение задания на счётах и в рабочей тетради, ментальной карте
23	Правило: $+9 = -1+10$	2	0,7	1,3	Выполнение задания на счётах и в рабочей тетради, ментальной карте
24	Повторение. Контрольное задание на правила.	0,5	0,1	0,4	Выполнение задания на счётах и в рабочей тетради, ментальной карте. Ментальный счёт.
25	Комбинированный метод $+6 (-5,+11)$	2	0,7	1,3	Выполнение задания на счётах и в рабочей тетради, ментальной карте
26	Комбинированный метод $+7 (-5,+12)$	2	0,7	1,3	Выполнение задания на счётах и в рабочей тетради, ментальной карте
27	Комбинированный метод $+8 (-5,+13)$	2	0,7	1,3	Выполнение задания на счётах и в рабочей тетради, ментальной карте
28	Комбинированный метод $+9 (-5,+14)$	2	0,5	1,5	Выполнение задания на счётах и в рабочей тетради, ментальной карте. Простое контрольное задание на счётах.

29	Повторение. Решение примеров с применением известных правил.	0,5	0,1	0,4	Выполнение задания на счётах и в рабочей тетради, ментальной карте. Ментальный счёт.
30	Правило: $-1 = -10+9$	2	0,5	1,5	Выполнение задания на счётах и в рабочей тетради, ментальной карте
31	Правило: $-2 = -10+8$	2	0,8	1,2	Выполнение задания на счётах и в рабочей тетради, ментальной карте
32	Правило: $-3 = -10+7$	2	0,8	1,2	Выполнение задания на счётах и в рабочей тетради, ментальной карте
33	Правило: $-4 = -10+6$	2	0,7	1,3	Выполнение задания на счётах и в рабочей тетради, ментальной карте
34	Правило: $-5 = -10+5$	2	0,8	1,2	Выполнение задания на счётах и в рабочей тетради, ментальной карте
35	Правило: $-6 = -10+4$	2	0,8	1,2	Выполнение задания на счётах и в рабочей тетради, ментальной карте
36	Правило: $-7 = -10+3$	2	0,8	1,2	Выполнение задания на счётах и в рабочей тетради, ментальной карте

					тетради, ментальной карте
37	Правило: $-8 = -10+2$	2	0,8	1,2	Выполнение задания на счётах и в рабочей тетради, ментальной карте
38	Правило: $-9 = -10+1$	2	0,8	1,2	Выполнение задания на счётах и в рабочей тетради, ментальной карте
39	Повторение правил. Упражнения на все правила.	0,5	0,1	0,4	Выполнение задания на счётах и в рабочей тетради, ментальной карте. Ментальный счёт.
40	Комбинированный метод правило $-6 (-11,+5)$	2	0,7	1,3	Выполнение задания на счётах и в рабочей тетради, ментальной карте.
41	Правило $-7 = -12+5$	2	0,8	1,2	Выполнение задания на счётах и в рабочей тетради, ментальной карте.
42	Правило: $-8 = -13+5$	2	0,7	1,3	Выполнение задания на счётах и в рабочей тетради, ментальной карте.
43	Правило: $-9 = -14+5$	2	0,7	1,3	Выполнение задания на счётах и в рабочей тетради, ментальной карте.

44	Отработка правил комбинированного метода	1	0,1	0,9	Выполнение задания на счётах и в рабочей тетради, ментальной карте. Ментальный счёт.
45	Итоговое занятие. Вычисления в уме на тренажере.	1	0	1	Выполнение задания на счётах и в рабочей тетради, ментальной карте. Ментальный счёт с участием тренажёра.
ИТОГО		68	22	46	

3. ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ РАЗДЕЛ

3.1. Материально-техническое оснащение

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

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

3.2. Учебно-методические условия

Игры на развитие внимания, памяти, мышления:

- ✓ Дидактическая игра «Найди ошибку»
- ✓ Дидактическая игра «Найди отличия и сходство»
- ✓ Дидактическая игра «Назови картинку и повтори»
- ✓ Дидактическая игра «Да и нет не говорить»...

Игры для одновременной работы обоих полушарий мозга, сосредоточенности, скорости принятия решений.

- ✓ Игра «Фрукты-овощи»
- ✓ Игра «Сено-солома»
- ✓ Игра «2 города и имя»...

Пальчиковая гимнастика:

- ✓ «Замок»
- ✓ «Помощники»
- ✓ «Удивительно»
- ✓ «Белка»...

Список литературы:

1. Малушева А., Сырланова С.Т. Ментальная арифметика как нетрадиционный метод обучения устному счёту дошкольников. 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 (часть 1)
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. <http://menar.ru.com>
9. YouTube «Ментальная арифметика для каждого»
10. Онлайн-тренажер «Абакус»

3.3 Модель образовательного процесса.

Программа курса предполагает знакомство с теорией и практикой по ментальной арифметике и рассчитана на 64 часов (2 часа в неделю).

Для обучения по Программе принимаются все желающие, без предварительного отбора.

Форма обучения по Программе – очная, в форме занятий. Занятия проходят **во второй половине дня** с группой детей, 2 раза в неделю. Оптимальное количество обучающихся в группе 8-10 человек. Длительность занятий определяется в соответствии с возрастом детей и требованиями СанПиН: старшая группа (5-6 лет) – 25 минут; подготовительная группа (6-7 лет) – 30 минут.

На каждом занятии проводятся: физкультминутка на развитие межполушарного взаимодействия, мелкой моторики, игры.

3.3.1. Календарный учебный график на 2022-2023 учебный год

Содержание	Старший дошкольный возраст	
	5-6 лет	6-7 лет
Количество возрастных групп	1	1
Начало учебного года	01.10. 2022	01.10. 2022
Окончание учебного года	31.05.2023	31.05.2023
Летний оздоровительный период	01.06-31.08.2023	01.06-31.08.2023
Продолжительность учебного года	32 недели	32 недели
В том числе:		
1 полугодие	12 недель	12 недель
2 полугодие	20 недель	20 недель
Продолжительность учебной недели	5 дней	5 дней
Объем недельной образовательной нагрузки (НОД), в том числе:		
- во 2 половину дня	50 минут	60 минут
Праздничные дни (нерабочие дни с переносами)	04.11-06.11.2022г., 31.12.2022-08.01.2023г., 23.02-26.02.2023г., 08.03.2023г., 29.04-01.05.2023г., 06.05-09.05.2023г., 10.06-12.06.2023г.	

3.3.2. Учебный план.

Направленность/ Программа	Количество занятий		Кол-во учебных недель в году	Кол-во часов в год
	в неделю	в месяц		
1. Социально-педагогическая направленность				
1.1. Ментальная арифметика (5-7 лет)	2	8	32	64

3.3.3. Расписание занятий.

Группа	Дни недели	Время
Старшая	Понедельник	17.00-17.25
	Четверг	17.00-17.25
Подготовительная	Понедельник	16.00-16.30
	Четверг	16.00-16.30

2.6. 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:
- ✓ Входная диагностика (устный опрос) - оценка исходного уровня знаний перед началом образовательного процесса. Проводится с целью определения уровня развития детей.
- ✓ Текущий контроль – оценка качества усвоения воспитанниками учебного материала; отслеживание активности воспитанников в течение занятий.
- ✓ Промежуточная диагностика – это оценка качества усвоения воспитанниками учебного материала по итогам учебного года.
- ✓ Итоговая диагностика – оценка уровня достижений обучающихся по завершении освоения дополнительной общеобразовательной программы мониторинг, открытое занятие.

Используются следующие виды контроля: промежуточный и итоговый.

Основной способ контроля – педагогическое наблюдение.

Показатели уровня освоения программы

Низкий уровень	Средний уровень	Высокий уровень
исполнение с большим количеством недочетов, а именно: неумение анализировать свое исполнение, слабая техника и математический счёт, считает только с помощью абакуса.	грамотное исполнение с небольшими недочетами (как в техническом плане, так и в математическом); владение хорошей исполнительской техникой, считает с помощью ментальной карты и ментально.	технически качественное и математически осмысленное исполнение, отвечающее всем требованиям на данном этапе обучения. Учащийся владеет теоретическими и практическими знаниями в области ментальной арифметики. Работы выполняет точно, в соответствии с заданным темпом, считает ментально.

Диагностическая карта

ФИО воспитанника _____		
Возраст _____		
Показатели для мониторинга	Уровень на начало учебного года	Уровень на конец учебного года
Эмоциональная вовлеченность ребенка в работу на занятии		

Умение набирать и распознавать числа 1-1000 на абакусе (работа двумя руками, работа пальцами)		
Умение складывать и вычитать числа на абакусе простым способом		
Умение складывать и вычитать числа на абакусе с пятеркой методом «Помощь брата»		
Умение складывать и вычитать числа на абакусе с десяткой методом «Помощь друга»		
Умение складывать и вычитать числа на абакусе комбинированным методом		
Ментальный счет		
Сформированы увлеченность, толерантное поведение, готовность и способность вести диалог со сверстниками и педагогом		
Способен к самостоятельному поиску методов решения практических задач		
Скорость выполнения задания/ правильность решения арифметических действий:		
на счётах «Абакус»		

при ментальном счете (скорость, кол-во чисел)		
--	--	--

Сводная карта результатов освоения ДОП «Ментальная арифметика»

2021-2022 уч.год			2022-2023 уч.год		
Низкий уровень	Средний уровень	Высокий уровень	Низкий уровень	Средний уровень	Высокий уровень

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 – НИЗКИЙ – 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.

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 504707717602515670935380417862998762092077159027

Владелец Баранова Юлия Александровна

Действителен с 03.03.2023 по 02.03.2024