

МУНИЦИПАЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ ДОШКОЛЬНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ГОРОДА НИЖНЕВАРТОВСКА  
ДЕТСКИЙ САД №32 «БРУСНИЧКА»

**СОГЛАСОВАНА**

на педагогическом совете № 01  
от 31.08.2021 протокол № 01



**УТВЕРЖДАЮ**

Заведующий

МАДОУ г.Нижневартовска

ДС №32 «Брусничка»

*С.Е. Касаткина* С.Е. Касаткина

приказ от 31.08.2021 №589

**ПРОГРАММА ДОПУ**  
**по развитию логико-математических**  
**способностей у детей «Ментальная арифметика»**

**Составитель:**

Воспитатель

Ахмадишина Г.А.

г. Нижневартовск

## Содержание

|                          |   |  |  |
|--------------------------|---|--|--|
| <b>Паспорт Программы</b> |   |  |  |
| <b>1.</b>                | <b>Целевой раздел</b>   |  |  |
|                          | 1.1.  | Пояснительная записка  |  |
|                          | 1.2.  | Цели и задачи реализации Программы                                       |  |
|                          | 1.3.  | Принципы и подходы к формированию Программы                              |  |
|                          | 1.4.  | Планируемые результаты освоения Программы                                |  |
|                          | 1.5.  | Особенности организации педагогической диагностики                       |  |
| <b>2.</b>                | <b>Содержательный раздел</b>  |  |  |
|                          | 2.1.  | Содержание работы с детьми от 5 до 6 лет                                 |  |
| <b>3.</b>                | <b>Организационный раздел</b>   |  |  |
|                          | 3.1.  | Материально-техническое обеспечение Программы                            |  |
|                          | 3.2.  | Обеспечение методическими материалами и средствами обучения и воспитания |  |
|                          | 3.3.  | Учебный план   |  |
|                          | 3.4.  | Расписание занятий   |  |
|                          | 3.5.  | Объем образовательной нагрузки   |  |
|                          | 3.6.  | Список литературы  |  |
|                          | 3.7.  | Календарный учебный план   |  |
|                          |   | 3.7.1. Календарный учебный план работы с детьми 5-6 лет                  |  |
|                          | Приложение 1. Карта наблюдений детского развития по программе «Ментальная арифметика» в группе с 5 до 6 лет |  |  |
|                          | Приложение 2. Календарно-тематический план  |  |  |

## Паспорт Программы

|   |   |
|---|---|
| <b>Наименование Программы</b>             | Дополнительная общеобразовательная программа дошкольного образования социально-педагогической направленности по развитию интеллектуальных способностей у детей от 5 до 6 лет «Ментальная математика» (далее – Программа)  |
| <b>Основание для разработки программы</b> | Федеральный закон от 29.12.2012 года №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;<br>Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы СанПиН 3.1/2.4.3598-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы образовательных организаций и других объектов социальной инфраструктуры для детей и молодежи в условиях распространения новой коронавирусной инфекции»<br>(утв. постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 24 марта 2021 г. №10);<br>Устав МАДОУ г.Нижневартовска ДС №32 «Брусничка»<br>Положение о предоставлении дополнительных платных образовательных услуг (утвержденное приказом от 27.12.2017 года №632);<br>Малушева А., Сырланова С.Т. Ментальная арифметика. Учебник по ментальной арифметике. |
| <b>Сроки реализации Программы</b>         | 1 год   |
| <b>Заказчик Программы</b>                 | Родители (законные представители)   |
| <b>Разработчик Программы</b>              | Творческая группа МАДОУ г.Нижневартовска ДС №32 «Брусничка»   |
| <b>Цель Программы</b>                     | Развитие у детей дошкольного возраста интеллектуальных и познавательных способностей, вычислительных навыков, возможности восприятия и обработки информации посредством обучения счета на абакусе; тренировка мозга для максимальной скорости восприятия и обработки любой информации.  |
| <b>Задачи Программы</b>                   | <b>Образовательные (предметные):</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– научить производить вычисления сложения и вычитания на абакусе;</li> <li>– свободно ориентироваться в числовом ряду в пределах 100;</li> <li>– ориентироваться в своей системе знаний;</li> </ul>   |

|                             |   |
|-----------------------------|---|
|                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>– отличать новое от уже известного с помощью педагога;</li> <li>– перерабатывать полученную информацию: сравнивать и группировать такие математические объекты, как числа, числовые выражения, равенства, неравенства, плоские геометрические фигуры.</li> </ul> <p><b>Развивающие (метапредметные):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– совершенствование познавательных и творческих способностей;</li> <li>– развитие нестандартного мышления;</li> <li>– расширение пассивного и активного словарного запаса и выражений.</li> </ul> <p><b>Воспитательные (личностные):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– воспитание самостоятельности и дисциплинированности;</li> <li>– формирование навыков продуктивного сотрудничества и здорового образа жизни;</li> <li>– повышение общекультурного уровня.</li> </ul>  |
| <b>Ожидаемые результаты</b> | <p>Дошкольники получают возможность <b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– правила работы на инструменте абакус;</li> <li>– правила сложения и вычитания однозначных чисел на абакусе;</li> <li>– правила набора однозначных и двухзначных чисел на абакусе;</li> <li>– правила техники безопасности при работе в группе.</li> </ul> <p><b>Овладеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– работой на Абакусе, считая двумя руками одновременно;</li> <li>– приемом ментального счета;</li> <li>– понятиями: цифра, число, разряд, сложение, вычитание;</li> <li>– навыком держать в уме цепочку из 10 чисел, совершать действия с ними по очереди;</li> <li>– умением работать в тетради (постановка руки при написании цифр);</li> <li>– умением эмоционально вовлечься в работу на занятиях;</li> <li>– знаниями арифметических знаков (числа от 1 до 100, знак «+», «-»);</li> <li>– умением совершать арифметические действия на абакусе и ментально.</li> </ul> <p><b>Развивать:</b></p> |

|  |   |
|--|---|
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>– навыки воображения, восприятия, умения работать и отдыхать, переключаясь на другое задание;</li> <li>– скорость мышления и скорость обработки информации;</li> <li>– концентрацию зрительного и слухового внимания;</li> <li>– наблюдательность, самостоятельность, находчивость, сообразительность.</li> </ul> <p>В конечном итоге повышается общая успеваемость ребёнка, появляется уверенность в себе.</p>  |
| <b>Система организации контроля за реализацией Программы</b> | <p>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:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– входное тестирование (устный опрос, письменный опрос) - оценка исходного уровня знаний перед началом образовательного процесса. Проводится с целью определения уровня развития детей.</li> <li>– текущий контроль – оценка качества усвоения обучающимися учебного материала; отслеживание активности обучающихся.</li> <li>– промежуточное тестирование – это оценка качества усвоения обучающимися учебного материала по итогам учебного периода.</li> <li>– итоговая тестирование – оценка уровня достижений обучающихся по завершении освоения дополнительной общеобразовательной программы мониторинг, открытое занятие.</li> </ul> <p>Итоги дополнительной услуги «Ментальная арифметика» предоставляются на открытых занятиях, презентационная демонстрация работ на информационном экране холла дошкольного учреждения.</p> |

# **I. Целевой раздел**

## **1.1. Пояснительная записка**

Дополнительная общеобразовательная программа дошкольного образования социально-педагогической направленности по развитию интеллектуальных способностей у детей от 5 до 6 лет «Ментальная арифметика» (далее – Программа) разработана на основе учебника Малушевой А., Сырлановой С.Т. «Ментальная арифметика. Учебник по ментальной арифметике».

Данная Программа разработана в соответствии с требованиями СанПиН и информационного письма Департамента молодежной политики, воспитания и социальной защиты детей Минобрнауки РФ от 19.10.06 №06-1616. Программа реализуется на занятиях дополнительной услуги «Ментальная арифметика» муниципального автономного дошкольного образовательного учреждения города Нижневартовска детского сада №32 «Брусничка».

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.

**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 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.

**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. Дети, прошедшие курс ментальной арифметики, 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.

**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. 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.

**Организационно-педагогические условия реализации программы:** Программа курса предполагает знакомство с теорией и практикой по ментальной арифметике и рассчитана на 70 часов (2 часа в неделю).

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

**Форма обучения** – групповая.

**Возраст детей**, участвующих в реализации программы, 5-6 лет.

**Сроки реализации программы** – 1 год: 2 раза в неделю (по 30 мин – 1 академический час), 72 часа в год.

На каждом занятии проводится физкультминутка на развитие межполушарного взаимодействия, мелкой моторики, игра.

## **1.2. Цели и задачи реализации Программы**

**Цель программы:** развить у детей дошкольного возраста интеллектуальные и познавательные способности вычислительных навыков, возможностей восприятия и обработки информации посредством обучения счета на абакусе; тренировка мозга для максимальной скорости восприятия и обработки любой информации.

**Задачи:**

**Образовательные (предметные):**

- научить производить вычисления сложения и вычитания на абакусе;



- свободно ориентироваться в числовом ряду в пределах 100;
- ориентироваться в своей системе знаний;
- отличать новое от уже известного с помощью педагога;
- перерабатывать полученную информацию: сравнивать и группировать такие математические объекты, как числа, числовые выражения, равенства, неравенства, плоские геометрические фигуры.

***Развивающие (метапредметные):***

- совершенствование познавательных и творческих способностей;
- развитие нестандартного мышления;
- расширение пассивного и активного словарного запаса и выражений.

***Воспитательные (личностные):***

- воспитание самостоятельности и дисциплинированности;
- формирование навыков продуктивного сотрудничества и здорового образа жизни;
- повышение общекультурного уровня.

### **1.3. Принципы и подходы к формированию Программы**

Дополнительная общеобразовательная программа дошкольного образования социально-педагогической направленности по развитию интеллектуальных способностей у детей от 5 до 6 лет «Ментальная арифметика» реализуется с учетом возрастной психологии и дошкольной педагогики.

В основу программы положены следующие принципы:

- индивидуализации (определение посильных заданий с учётом возможностей ребёнка);
- систематичности (непрерывность и регулярность занятий);
- наглядности (безукоризненный показ движений педагогом);
- повторяемости материала (повторение вырабатываемых технических навыков);
- сознательности и активности (обучение, опирающееся на сознательное и заинтересованное отношение воспитанника к своим действиям);
- системности и последовательности, предусматривающий взаимосвязь и последовательность всех компонентов программы, соблюдение установок «от простого к сложному», «от частного - к общему»;
- дифференциации и индивидуализации, предполагающий создание условий для максимального развития задатков и способностей каждого воспитанника.

Программа составлена с учетом реализации метапредметных связей по разделам:

1. «Развитие речи». На занятиях используется прием комментированного показа арифметических действий. Использование на занятиях художественного слова: стихотворений, загадок математической направленности. Выполняя практические действия, дошкольники способны

усвоить много новых слов и выражений активного и пассивного словаря, развитие коммуникативной функции речи, развитие связной речи.

2. «*Ознакомление с окружающим миром*». Для занятий подбираются сюжеты близкие опыту ребенка, что позволяют уточнить уже усвоенные им знания, расширить их, применить первые варианты обобщения.

3. «*Сенсорное воспитание*». Занятия способствуют усвоению знаний о цвете, величине, форме, количестве предметов и их пространственном расположении.

4. «*Музыкальное воспитание*». Использование музыкальных подвижных игр, музыкального оформления для создания настроения и лучшего понимания образа, выражения собственных чувств.

5. «*Физическая культура*». Использование физминуток, пальчиковой гимнастики, работа по охране зрения и предупреждению нарушения осанки.

#### **1.4. Планируемые результаты освоения Программы**

##### **Планируемые результаты:**

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.

**Овладеть:**

- работой на Абакусе, считая двумя руками одновременно;
- приемом ментального счета;
- понятиями: цифра, число, разряд, сложение, вычитание;
- навыком держать в уме цепочку из 10 чисел, совершать действия с ними по очереди;
- умением работать в тетради (постановка руки при написании цифр);
- умением эмоционально вовлекся в работу на занятиях;
- знаниями арифметических знаков (числа от 1 до 100, знак «+», «-»);
- умением совершать арифметические действия на абакусе и ментально.

**Развивать:**

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

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

#### **1.5. Особенности организации педагогической диагностики**

Педагогическая диагностика играет значимую роль в отслеживании результатов реализации образовательной программы. Особенная ценность педагогической диагностики заключается в том, что она позволяет объективно оценивать и сравнивать текущие и итоговые результаты, невзирая на специфику образовательных программ. Уникальность педагогической диагностики в том, что она направлена не только на изучение изменений в личности ребенка, но и на поиск условий, благоприятных для становления его личности.

В целом она направлена на правильный выбор и выстраивание образовательного маршрута ребенка. Для ребенка она выполняет функцию педагогического сопровождения, позволяя ему выбирать и выстраивать свой образовательный маршрут. Для педагога она направлена на выявление затруднений воспитанников как в предметной области, так в личностном плане с целью оказания помощи в преодолении выявленных затруднений.

Существуют две разновидности детской активности, тесно связанные между собой: физическая и умственная.

Первая явно ощутима и заметна. В случае с физической активностью можно четко выявить детские способности, просто наблюдая за увлеченной игрой, строительством той или иной модели. Активность умственная проявляется опосредованно, так как мы не можем прочесть мысли ребенка, мы можем увидеть только конечный продукт его умственной деятельности – новую игру или конструкцию. Игра заключается не только в том, чтобы быть просто активной. В ней всегда можно выявить уровень развития ребенка в настоящий момент. Бессознательно дети совершенствуют навыки и умения, приобретенные с рождения, тем самым прокладывая себе дорогу к новым знаниям.

Способами определения результативности программы являются:

- диагностика, проводимая в конце каждого года обучения в виде естественно-педагогического наблюдения;
- беседа, устный опрос;
- тестовые задания;
- творческий отчет руководителя на педсовете.

### ***Оценочные материалы.***

Оценка качества реализации программы «Ментальная арифметика» включает в себя входной контроль (начальная диагностика), текущий контроль успеваемости, промежуточную и итоговую аттестацию учащихся.

Хорошей проверкой результативности обучения является самостоятельное исполнение учащимися освоенных техник без помощи педагога, открытые занятия, участие в олимпиадах конкурсах.

Каждый из видов контроля успеваемости учащихся имеет свои цели, задачи и формы.

Входной контроль: определение исходного уровня знаний и умений учащихся. Начальная диагностика включает в себя проверку познавательных

способностей и уровня начальных ЗУН. Входной контроль осуществляется в начале первого года обучения.

Текущий контроль успеваемости направлен на поддержание учебной дисциплины, повышение уровня освоения текущего учебного материала. Он имеет воспитательные цели и учитывает индивидуальные психологические особенности учащихся.

Наиболее распространённой формой промежуточной аттестации учащихся являются открытые уроки, решение олимпиадных заданий.

Итоговая аттестация определяет уровень и качество освоения образовательной программы.

По итогам аттестации определяется уровень освоения программы «высокий», «средний», «низкий».

«Высокий» уровень: 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.

«Средний» уровень: отметка отражает грамотное исполнение с небольшими недочётами (как в техническом плане, так и в математическом); владение хорошей исполнительской техникой, считает с помощью ментальной карты и ментально.

«Низкий» уровень: исполнение с большим количеством недочётов, а именно: неумение анализировать свое исполнение, слабая техника и математический счёт, считает только с помощью абакуса.

## II. Содержательный раздел

### Структура занятий:

*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 – перекладывание 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.

*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 (О) 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.

*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.

Успешное решение поставленных задач на занятиях возможно только при использовании педагогических принципов и методов обучения.

Учебный материал программы «Ментальная арифметика» состоит из двух составных частей:

Теоретической – формирующей систему понятий, теоретических знаний,

которые должны получить учащиеся в процессе обучения;

Практической – направленной на приобретение умений и навыков в области ментальной арифметики.

#### *Методические приемы:*

Для каждого уровня освоения доминирующими методами обучения являются:

для ознакомительного уровня: объяснительно-иллюстративные методы обучения. При использовании такого метода обучения учащиеся воспринимают и усваивают готовую информацию;

для базового уровня: объяснительно-иллюстративные и репродуктивные методы обучения. В этом случае учащиеся воспроизводят полученные знания и освоенные способы деятельности.

Также используются методы:

Наглядный метод – выразительный показ под счет, с музыкой.

*Метод аналогий.* В программе обучения широко используется метод аналогий с животным и растительным миром (образ, поза, двигательная имитация), где педагог, используя игровую атрибутику, образ, активизирует пространственно-образное мышление, способствуя высвобождению скрытых творческих возможностей.

*Словесный метод.* Это объяснение методики исполнения, оценка.

*Практический метод* заключается в многократном выполнении конкретного правила счёта.

*Репродуктивный метод.* Суть его состоит в повторении (многократном) способа деятельности по заданию педагога.

*Эмоциональный метод* (подбор ассоциаций, образов).

*Наглядно-иллюстративный метод* (Использование цветных рабочих тетрадей).

*Концентрический метод* (Этот метод заключается в том, что педагог по мере усвоения детьми определенного материала или способов счёта снова возвращается к пройденному, но с более усложненным вариантом исполнения).

В начале каждого учебного года проводится диагностирование уровня сохранности пройденного материала. В конце года проводятся олимпиады, где проверяется уровень освоения данной программы.

### **Формы организованной образовательной деятельности**

Метальная арифметика - это самостоятельное объединение учащихся под руководством педагога, в рамках которого проводятся систематические занятия с учащимися во внеурочное время.

#### **Формы работы**

Формы работы – коллективная, групповая, индивидуальная.

В работе с детьми дошкольного возраста используются преимущественно игровые, сюжетные и интегрированные формы образовательной деятельности.

Обучение происходит опосредованно, в процессе увлекательной для детей от 5 до 7 лет деятельности – игр-занятий.

С целью развития коммуникативной культуры, организации контроля используются и иные формы:

1. Беседа. Живое общение педагога с детьми.

2. Занятие-зачет. Одной из форм организации контроля знаний, умений и навыков учащихся является занятие-зачет. Основная цель его - в установлении уровня усвоения знаний и умений каждым учащимся на определенном этапе обучения.

3. Решение олимпиадных задач – форма проведения итогового занятия.

Для качественного развития познавательной деятельности детей, программой предусмотрены:

Теоретические знания по всем разделам программы даются на самых первых занятиях, а затем закрепляются в практической работе.

Практические занятия и развитие математических представлений представлены в программе в их содержательном единстве.

В начале каждого занятия несколько минут отведено теоретической беседе, завершается занятие подведением итогов и их обсуждением.

#### *Педагогические технологии:*

В настоящее время наряду с традиционными технологиями обучения используются современные образовательные технологии, обеспечивающие личностное развитие ребенка за счет уменьшения доли репродуктивной деятельности (воспроизведение оставшегося в памяти) в учебном процессе, можно рассматривать как ключевое условие повышения качества образования, снижения нагрузки учащихся, более эффективного использования учебного времени.

К числу современных образовательных технологий можно отнести:

информационно-коммуникационные технологии; здоровьесберегающие технологии – рациональное чередование учебной и досуговой деятельности, индивидуальное дозирование объема сложности, мониторинг эмоционального состояния учащихся;

развивающее обучение - это принципиально иное построение учебной деятельности, ничего общего не имеющей с репродуктивным обучением, основанным на натаскивании и зазубривании. Суть ее концепций заключается в создании условий, когда развитие ребенка превращается в главную задачу, как для педагога, так и для самого учащегося. Способ организации, содержание, методы и формы развивающего обучения ориентированы на всестороннее развитие ребенка;

технологии дифференцированного обучения;

коллективную систему обучения - формируется адекватная самооценка личности, своих возможностей и способностей, достоинств и ограничений; обсуждение одной информации с несколькими сменными партнерами увеличивает число ассоциативных связей, а, следовательно, обеспечивает более прочное усвоение;

технологии использования в обучении игровых методов - дидактических



и других видов обучающих игр. В игре воссоздаются условия ситуаций, какой-то вид деятельности, общественный опыт, а в результате складывается и совершенствуется самоуправление своим поведением;

обучение в сотрудничестве (командная, групповая работа);

технологии индивидуализации обучения – организация учебного процесса, при котором выбор способов, приемов, темпа обучения обуславливается индивидуальными особенностями учащихся.



### III. Организационный раздел

#### 3.1. Материально-техническое обеспечение Программы

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

- рабочие тетради (3 части) на каждого воспитанника;
- методическая литература;
- ментальные карты;
- флеш-карты;
- индивидуальные счёты Абакус;
- демонстрационные (большие счёты) Абакус;
- канцелярские принадлежности;
- ноутбук;
- проектор.

Материально-техническое оснащение занятий:

- столы – 5 штук;
- стулья – 10 штук;
- стеллаж для хранения наглядного материала – 1 штука.

#### 3.2. Материально-техническое обеспечение Программы

Техническая оснащённость:

- магнитофон;
- фотоаппарат;
- интерактивная доска;
- компьютер;
- демонстрационная магнитная доска.

Применяемые средства, инструменты и расходные материалы

| Инструменты   | Материалы   |
|---|---|
| Демонстрационный абакус; магнитная доска;<br>абакусы на каждого ребёнка | Комплекты рабочих тетрадей (3 части);<br>простые карандаши;<br>цветные карандаши;<br>флеш-карты на каждого ребёнка<br>ламинированные;<br>ментальные карты на каждого<br>ребёнка ламинированные. |

*Дополнительные материалы:* карточки "Алфавит", Карточки "Большие и малые числа", Карточки "Анаграммы", Карточки "Рисуем двумя руками",

Карточки "Лабиринты", Карточки "Струп-тесты", Карточки "Черные и белые числа", Карточки "Таблицы Шульте"; тренажер Анзан.

*Кадровое обеспечение:* педагог дополнительного образования или воспитатель, имеющий среднее специальное или высшее образование, обладающие основными, обозначенными в ФГОС ДО, компетенциями, необходимыми для обеспечения развития детей от 3 до 7 лет, прошедший обучение на курсах переподготовки «Ментальная арифметика» и получивший сертификат на право преподавания программы.

### 3.3. Учебный план для детей 5-6 лет

| Название модуля     | Количество часов |             |          |
|---------------------|------------------|-------------|----------|
|                     | Всего            | В том числе |          |
|                     |                  | Теория      | Практика |
| Стартовый (5-6 лет) | 68               | 21          | 47       |

### 3.4. Расписание занятий

| Возрастная группа      | День недели | Время проведения |
|------------------------|-------------|------------------|
| Обучение детей 5-6 лет |             |                  |
|                        |             |                  |

### 3.5. Объем образовательной нагрузки

Занятия проходят два раза в неделю, восемь раз в месяц (за исключением сентября и января: в сентябре – две недели отводятся на заключение договоров, январь – сокращено количество занятий из-за новогодних каникул). Общее количество занятий в год – 68.

#### **Форма и наполняемость занятий.**

Содержание занятий ориентировано на добровольные разновозрастные группы детей:

5-6 лет – наполняемость до 10 человек (очная).

Ведущей формой организации занятий является групповая.

#### **Продолжительность занятий:**

5-6 лет – 30 минут.

### 3.6. Список литературы

1. Малушева А., Сырланова С.Т. Ментальная арифметика. 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. Вендланд Д. Ментальная арифметика. Изучение арифметики с помощью абакуса (часть 1)
4. Вендланд Д. Ментальная арифметика. Изучение арифметики с помощью абакуса (часть 2)
5. 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»

### 3.7. Календарно-тематическое планирование по ментальной арифметике для детей 5-6 лет.

| №<br>п/п | Название разделы,<br>темы  | Количество часов |              |          | Формы аттестации/<br>контроля           |
|----------|--|------------------|--------------|----------|---|
|          |  | Всего            | В том числе: |          |   |
|          |  |                  | Теория       | Практика |   |
| 1.       | Вводное занятие.<br>Диагностика  | 1                | 1            | -        | Входная диагностика                     |
| 2.       | Вводное занятие<br>«Знакомство с<br>ментальной<br>арифметикой (счет в<br>воображении)» | 1                | 0,5          | 0,5      | Выполнение задания в<br>рабочей тетради |
| 3        | «Знакомство с<br>абакусом»   | 2                | 0,8          | 1,2      | Выполнение задания в<br>рабочей тетради |
| 4        | Набор чисел,<br>использование<br>пальцев, пятерка,<br>«птичка»                         | 1                | 0,5          | 0,5      | Выполнение задания<br>на счётах         |
| 5        | Использование<br>«старших» разрядов<br>для отображения<br>чисел                        | 1                | 0,5          | 0,5      | Выполнение задания<br>на счётах         |
| 6        | Пятерка - старший  | 1                | 0,5          | 0,5      | Выполнение задания                      |

|    |  |   |     |     |  |
|----|--|---|-----|-----|--|
|    | брат, другой разряд - друзья.  |   |     |     | 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, набор чисел на абакусе  | 1 | 0,3 | 0,7 | Выполнение задания на 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 требуются правила), выполнение заданий на счетах и | 6 | 1,5 | 4,5 | Выполнение задания на счётах и в рабочей тетради, ментальной карте |

|    |   |   |     |     |   |
|----|---|---|-----|-----|---|
|    | ментальной карте.   |   |     |     |   |
| 16 | Повторение:<br>отображение чисел,<br>набор чисел на счетах.<br>Примеры с<br>двузначными<br>числами. | 3 | 0,9 | 2,1 | Простое контрольное<br>задание на счетах.   |
| 17 | Повторение: счета,<br>отображение и набор,<br>сложение и вычитание<br>без правил                    | 7 | 0,5 | 6,5 | Выполнение задания<br>на счётах и в рабочей<br>тетради, ментальной<br>карте   |
| 18 | Повторение: состав<br>числа 5   | 2 | 0,7 | 1,3 | Выполнение задания<br>на счётах и в рабочей<br>тетради, ментальной<br>карте   |
| 19 | Правило: $+4 = -1+5$ .  | 2 | 0,9 | 1,1 | Выполнение задания<br>на счётах и в рабочей<br>тетради, ментальной<br>карте   |
| 20 | Правило: $+3 = -2+5$ .  | 3 | 1,2 | 1,8 | Выполнение задания<br>на счётах и в рабочей<br>тетради, ментальной<br>карте. Простое<br>контрольное задание<br>на счетах. |
| 21 | Правило: $+2 = -3+5$ .  | 3 | 1,2 | 1,8 | Выполнение задания<br>на счётах и в рабочей<br>тетради, ментальной<br>карте. Простое<br>контрольное задание<br>на счетах. |
| 22 | Правило: $+1 = -4+5$ .  | 3 | 1   | 2   | Выполнение задания<br>на счётах и в рабочей<br>тетради, ментальной<br>карте, Простое<br>контрольное задание<br>на счетах. |
| 23 | Повторение. Решение<br>примеров с<br>применением<br>известных правил.                               | 2 | 0,6 | 2,4 | Выполнение задания<br>на счётах и в рабочей<br>тетради, ментальной<br>карте   |
| 24 | Правило: $-4 = -5, +1$  | 3 | 1,2 | 1,8 | Выполнение задания<br>на счётах и в рабочей<br>тетради, ментальной<br>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   | Промежуточная диагностика.   |
| ИТОГО |                      | <b>68</b> | 21  | 47  |  |

### Содержание учебного плана

#### 1. Вводное занятие «Диагностика»

#### 2. Вводное занятие «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 (сوروبана). Игры со счётами.

#### 3. Тема «Знакомство с абакусом»

*Теория:* Строение абакуса.

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

#### 4. Тема «Набор чисел, использование пальцев, пятерка, «птичка»

*Теория:* Что такое пятёрка на счётах. Как складывать пальцы при

передвижении косточек. Термин «птичка»

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

#### **5. Тема «Использование «старших» разрядов для отображения чисел»**

*Теория:* Что такое «старший разряд» для отображения чисел. Ряд десятков на абакусе.

*Практика:* Физкультминутка. Пальчиковая гимнастика. Чтение загадки про числа. Набор чисел на абакусе.

#### **6. Тема «Пятерка - старший брат, другой разряд - друзья»**

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

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

#### **7. 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.

#### **8. Тема «Повторение отображения чисел»**

*Теория:* Отображение чисел на флеш-картах.

*Практика:* Физкультминутка. Пальчиковая гимнастика. Дыхательные упражнения. Набор чисел на абакусе с использованием флеш-карт. Выполнение заданий в рабочей тетради.

#### **9. Тема «Работа с флеш-картами, набор чисел на абакусе»**

*Теория:* Отображение чисел на флеш-картах. Техника работы с абакусом.

*Практика:* Физкультминутка. Пальчиковая гимнастика. Дыхательные упражнения. Набор чисел на абакусе с использованием флеш-карт. Выполнение заданий в рабочей тетради.

#### **10. 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. Математические стихи. Простое сложение и вычитание на счётах. Выполнение заданий в рабочей тетради.

#### **11. 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.

**12. 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.

**13. 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.

**14. 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.

**15. 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.

**16. Тема «Повторение: отображение чисел, набор чисел на счетах. Примеры с двузначными числами»**

*Теория:* Как набирать двузначное число. Двузначные числа на флеш - картах.

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



**17. 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.

**18. Тема «Повторение: состав числа 5»**

*Теория:* Состав числа 5.

*Практика:* Физкультминутка. Пальчиковая гимнастика. Упражнения для глаз. Математические загадки. Выполнение заданий в рабочей тетради.

**19. Тема «Правило:  $+4 = -1+5$ »**

*Теория:* Знакомство со счётом с правилами. Правило:  $+4 = -1+5$ .

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

**20. Тема «Правило:  $+3 = -2+5$ »**

*Теория:* Знакомство со счётом с правилами. Правило:  $+3 = -2+5$ .

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

**21. Тема «Правило:  $+2 = -3+5$ »**

*Теория:* Знакомство со счётом с правилами. Правило:  $+2 = -3+5$ .

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

**22. Тема «Правило:  $+1 = -4+5$ »**

*Теория:* Знакомство со счётом с правилами. Правило:  $+1 = -4+5$ .

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

**23. Тема «Повторение. Решение примеров с применением известных правил»**

*Теория:* Повторение всех изученных правил сложения.

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

#### **24. Тема «Правило: $-4 = -5, +1$ »**

*Теория:* Знакомство со счётом с правилами. Правило:  $-4 = -5, +1$ .

*Практика:* Физкультминутка. Пальчиковая гимнастика. Дыхательные упражнения. Вычитание при помощи правил на абакусе и ментальной карте. Выполнение заданий в рабочей тетради.

#### **25. Тема «Правило: $-3 = -5+2$ »**

*Теория:* Знакомство со счётом с правилами. Правило:  $-3 = -5+2$ .

*Практика:* Физкультминутка. Пальчиковая гимнастика. Дыхательные упражнения. Вычитание при помощи правил на абакусе и ментальной карте. Выполнение заданий в рабочей тетради.

#### **26. Тема «Правило: $-2 = -5+3$ »**

*Теория:* Знакомство со счётом с правилами. Правило:  $-2 = -5+3$ .

*Практика:* Физкультминутка. Пальчиковая гимнастика. Дыхательные упражнения. Вычитание при помощи правил на абакусе и ментальной карте. Выполнение заданий в рабочей тетради.

#### **27. Тема «Правило: $-1 = -5+4$ »**

*Теория:* Знакомство со счётом с правилами. Правило:  $-1 = -5+4$ .

*Практика:* Физкультминутка. Пальчиковая гимнастика. Дыхательные упражнения. Вычитание при помощи правил на абакусе и ментальной карте. Выполнение заданий в рабочей тетради.

#### **28. Итоговое занятие**

*Практика:* Выполнение олимпиадных задач. Счёт на абакусе, ментальной карте и ментально.

## Приложение 1

### Карта наблюдений детского развития по программе «Ментальная арифметика» в группе с 5 до 6 лет

Группа №

| №<br>п/п | Фамилия,<br>имя<br>ребенка | Набор числа на<br>абакусе |  |  |  | Работа с<br>флеш-<br>картами |  |  |  | Работа с<br>ментальным<br>и картами |  |  |  | Простые<br>вычисления<br>без правил |  |  |  | Сложение и<br>вычитания с<br>правилами |  |  |  | Ментальны<br>й счёт | Общее<br>количеств<br>о баллов | Средний<br>балл | Уровень<br>развития |
|----------|----------------------------|---------------------------|--|--|--|------------------------------|--|--|--|-------------------------------------|--|--|--|-------------------------------------|--|--|--|--|--|--|--|---------------------|--------------------------------|-----------------|---------------------|
|          |                            |                           |  |  |  |                              |  |  |  |                                     |  |  |  |                                     |  |  |  |  |  |  |  |                     |                                |                 |                     |
|          |                            |                           |  |  |  |                              |  |  |  |                                     |  |  |  |                                     |  |  |  |  |  |  |  |                     |                                |                 |                     |
|          |                            |                           |  |  |  |                              |  |  |  |                                     |  |  |  |                                     |  |  |  |  |  |  |  |                     |                                |                 |                     |
|          |                            |                           |  |  |  |                              |  |  |  |                                     |  |  |  |                                     |  |  |  |  |  |  |  |                     |                                |                 |                     |
|          |                            |                           |  |  |  |                              |  |  |  |                                     |  |  |  |                                     |  |  |  |  |  |  |  |                     |                                |                 |                     |
|          |                            |                           |  |  |  |                              |  |  |  |                                     |  |  |  |                                     |  |  |  |  |  |  |  |                     |                                |                 |                     |

Календарно-тематический план

Год обучения: 1. Модуль «Стартовый» (5-6 лет)

Группа №

| №<br>п/п | Меся<br>ц | Числ<br>о | Врем<br>я | Форма<br>проведения         | Кол-<br>во<br>час. | Тема занятия   | Место<br>проведения<br>занятия | Форма контроля                                      |
|----------|-----------|-----------|-----------|-----------------------------|--------------------|--|--------------------------------|---|
| 1.       |           |           |           | Подгрупповая<br>и групповая | 1                  | Вводное занятие. Диагностика   | Учебная<br>группа              | Входная диагностика                                 |
| 2.       |           |           |           | Подгрупповая<br>и групповая | 1                  | Вводное занятие «Знакомство с<br>ментальной арифметикой (счет в<br>воображении)» | Учебная<br>группа              | Выполнение задания в<br>рабочей тетради             |
| 3.       |           |           |           | Подгрупповая<br>и групповая | 2                  | «Знакомство с абакусом»  | Учебная<br>группа              | Выполнение задания в<br>рабочей тетради             |
| 4.       |           |           |           | Подгрупповая<br>и групповая | 1                  | Набор чисел, использование<br>пальцев, пятерка, «птичка»                         | Учебная<br>группа              | Выполнение задания на<br>счётах                     |
| 5.       |           |           |           | Подгрупповая<br>и групповая | 1                  | Использование «старших»<br>разрядов для отображения чисел                        | Учебная<br>группа              | Выполнение задания на<br>счётах                     |
| 6.       |           |           |           | Подгрупповая<br>и групповая | 1                  | Пятерка - старший брат, другой<br>разряд - друзья.                               | Учебная<br>группа              | Выполнение задания на<br>счётах и в рабочей тетради |
| 7.       |           |           |           | Подгрупповая<br>и групповая | 2                  | Знакомство с флеш-картами  | Учебная<br>группа              | Выполнение задания на<br>счётах и в рабочей тетради |
| 8.       |           |           |           | Подгрупповая<br>и групповая | 1                  | Повторение отображения чисел   | Учебная<br>группа              | Выполнение задания на<br>счётах и в рабочей тетради |

|     |  |  |  |                          |   |  |                |  |
|-----|--|--|--|--------------------------|---|--|----------------|--|
| 9.  |  |  |  | Подгрупповая и групповая | 1 | Работа с флеш-картами, набор чисел на абакусе  | Учебная группа | Выполнение задания на счётах и в рабочей тетради                   |
| 10. |  |  |  | Подгрупповая и групповая | 1 | Простые операции: сложение и вычитание (+\ - 1, +\ - 5, когда не требуются правила) выполнение заданий на счетах                               | Учебная группа | Выполнение задания на счётах и в рабочей тетради                   |
| 11. |  |  |  | Подгрупповая и групповая | 1 | Ментальная карта и как с ней работать  | Учебная группа | Выполнение задания на счётах и в рабочей тетради, ментальной карте |
| 12. |  |  |  | Подгрупповая и групповая | 3 | Простые операции: сложение и вычитание (+\ - 1, +\ - 5, когда не требуются правила), выполнение заданий на счетах                              | Учебная группа | Выполнение задания на счётах и в рабочей тетради, ментальной карте |
| 13. |  |  |  | Подгрупповая и групповая | 3 | Простые операции: сложение и вычитание (+\ - 1, 2, +\ - 5, когда не требуются правила), выполнение заданий на счетах                           | Учебная группа | Выполнение задания на счётах и в рабочей тетради, ментальной карте |
| 14. |  |  |  | Подгрупповая и групповая | 5 | Простые операции: сложение и вычитание (+\ - 1, 2, 3, +\ - 5, когда не требуются правила), выполнение заданий на счетах                        | Учебная группа | Выполнение задания на счётах и в рабочей тетради, ментальной карте |
| 15. |  |  |  | Подгрупповая и групповая | 6 | Простые операции: сложение и вычитание (+\ - 1, 2, 3, 4, +\ - 5, когда не требуются правила), выполнение заданий на счетах и ментальной карте. | Учебная группа | Выполнение задания на счётах и в рабочей тетради, ментальной карте |
| 16. |  |  |  | Подгрупповая и групповая | 3 | Повторение: отображение чисел, набор чисел на счетах. Примеры  | Учебная группа | Простое контрольное задание на счетах.                             |

|     |  |  |  |                                |   |   |                   |   |
|-----|--|--|--|--------------------------------|---|---|-------------------|---|
|     |  |  |  |                                |   | с двузначными числами.  |                   |   |
| 17. |  |  |  | Подгрупповая<br>и групповая    | 7 | Повторение: счёты,<br>отображение и набор, сложение<br>и вычитание без правил | Учебная<br>группа | Выполнение задания на<br>счётах и в рабочей тетради,<br>ментальной карте  |
| 18. |  |  |  | Подгрупповая<br>и групповая    | 2 | Повторение: состав числа 5  | Учебная<br>группа | Выполнение задания на<br>счётах и в рабочей тетради,<br>ментальной карте  |
| 19. |  |  |  | Подгрупповая<br>и групповая    | 2 | Правило: $+4 = -1+5$ .  | Учебная<br>группа | Выполнение задания на<br>счётах и в рабочей тетради,<br>ментальной карте  |
| 20. |  |  |  | Подгрупповая<br>и групповая    | 3 | Правило: $+3 = -2+5$ .  | Учебная<br>группа | Выполнение задания на<br>счётах и в рабочей тетради,<br>ментальной карте. Простое<br>контрольное задание на<br>счетах.    |
| 21. |  |  |  | Подгрупповая<br>и<br>групповая | 3 | Правило: $+2 = -3+5$ .  | Учебная<br>группа | Выполнение задания на<br>счётах и<br>в рабочей тетради,<br>ментальной карте. Простое<br>контрольное задание на<br>счетах. |
| 22. |  |  |  | Подгрупповая<br>и групповая    | 3 | Правило: $+1 = -4+5$ .  | Учебная<br>группа | Выполнение задания на<br>счётах и в рабочей тетради,<br>ментальной карте, Простое<br>контрольное задание на<br>счетах.    |
| 23. |  |  |  | Подгрупповая<br>и групповая    | 2 | Повторение. Решение примеров<br>с применением известных                       | Учебная<br>группа | Выполнение задания на<br>счётах и в рабочей тетради,  |

|              |  |  |  |                          |    |                        |                |  |
|--------------|--|--|--|--------------------------|----|------------------------|----------------|--|
|              |  |  |  |                          |    | правил.                |                | ментальной карте   |
| 24.          |  |  |  | Подгрупповая и групповая | 3  | Правило: $-4 = -5, +1$ | Учебная группа | Выполнение задания на счётах и в рабочей тетради, ментальной карте. Простое контрольное задание на счетах. |
| 25.          |  |  |  | Подгрупповая и групповая | 3  | Правило: $-3 = -5+2$   | Учебная группа | Выполнение задания на счётах и в рабочей тетради, ментальной карте. Простое контрольное задание на счетах. |
| 26.          |  |  |  | Подгрупповая и групповая | 3  | Правило: $-2 = -5+3$   | Учебная группа | Выполнение задания на счётах и в рабочей тетради, ментальной карте. Простое контрольное задание на счетах. |
| 27.          |  |  |  | Подгрупповая и групповая | 3  | Правило: $-1 = -5+4$   | Учебная группа | Выполнение задания на счётах и в рабочей тетради, ментальной карте. Простое контрольное задание на счетах. |
| 28.          |  |  |  | Подгрупповая и групповая | 1  | Итоговое занятие       | Учебная группа | Промежуточная диагностика.   |
| <b>ИТОГО</b> |  |  |  |                          | 68 |                        |                |  |

