

УПРАВЛЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ АДМИНИСТРАЦИИ ЗАТО АЛЕКСАНДРОВСК

**муниципальное бюджетное учреждение дополнительного образования
«Дом детского творчества имени Героя Российской Федерации
Сергея Анатольевича Преминина»**

ПРИНЯТА
на заседании педагогического совета
Протокол №01
«26» марта 2024г.

УТВЕРЖДАЮ
Директор МБУДО ДДТ
_____ О.А.Блюм
«12» апреля 2024г.

**Дополнительная общеразвивающая программа
естественнонаучной направленности
«МЕНТАЛЬНАЯ АРИФМЕТИКА»**
(стартовый уровень)
возраст обучающихся 8-10 лет.
срок реализации программы: 1 год

Автор-составитель:
Саральпова Ирина Анатольевна,
педагог дополнительного образования

**г. Гаджиево
2024 год**

СОДЕРЖАНИЕ

| | |
|--|----|
| 1. Пояснительная записка..... | 3 |
| 2. Учебный план..... | 7 |
| 3. Содержание программы | 9 |
| 4. Комплекс организационно-педагогических условий..... | 13 |
| 5. Список литературы..... | 15 |
| 6. Приложения | |

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Дополнительная общеразвивающая программа «Ментальная арифметика» разработана в соответствии с:

- Федеральным законом от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020 №28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 (Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания, обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи);
- Постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.01.2021 №2 «Об утверждении санитарных правил и норм СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»;
- Приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 27.07.2022 №629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;
- Письмом Министерства образования и науки России от 18.11.2015 №09-3242 «О направлении информации» вместе с «Методическими рекомендациями по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы)»;
- Распоряжением Правительства Российской Федерации от 29.05.2015 года №996-р «Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года»;
- Распоряжением Правительства Российской Федерации от 31.03.2022 года № 678-р «Концепция развития дополнительного образования детей»;
- Методическими рекомендациями по проектированию дополнительных общеобразовательных программ в МБУДО ДДТ;
- Уставом МБУДО ДДТ.

Вид программы: общеразвивающая.

Направленность: естественнонаучная.

Уровень программы: стартовый.

Новизна, актуальность, педагогическая целесообразность реализации программы

Мы живем в век бурного информационного роста. Одним из важнейших навыков в современном мире становится умение быстро обрабатывать большие объемы информации. Предлагаемая программа, построенная на основе быстрого устного счета и состоящая из занимательных практических упражнений, позволит формировать и развивать у обучающихся этот навык.

С этой целью в программе предусмотрено значительное количество активных форм работы, направленных на вовлечение учащихся в

динамичную деятельность, на обеспечение понимания ими арифметического материала, развитие интеллекта, приобретение практических навыков самостоятельной деятельности.

Педагогическая целесообразность данной программы в первую очередь обусловлена важностью создания условий для формирования обучающихся начальных классов навыка быстрого устного счета, который необходим для успешного прохождения базовой школьной программы.

Также целесообразность данной программы обусловлена необходимостью развития у обучающихся:

- внимательности
- памяти
- умение быстро воспринимать и обрабатывать информацию зрительно и на слух.

Новизна данной программы заключается в том, что влияет на комплексное развитие интеллектуальных способностей детей с помощью использования нетрадиционного метода счета математических примеров.

Форма обучения: очная.

Формы организации деятельности: групповая.

Форма организации содержания и процесса педагогической деятельности: комплексная;

Форма и тип занятий: групповые теоретические и практические занятия.

Образовательные технологии: применение электронного обучения, дистанционных образовательных технологий могут быть использованы в случаях, если образовательную деятельность невозможно организовать по причинам отмены учебных занятий в активированные дни, приостановление учебной деятельности в связи с введением карантинных мероприятий, чрезвычайных ситуаций и др.

Возраст обучающихся: 8-10 лет;

Срок реализации программы: 1 год.

Объем программы: 144 часа.

Режим занятий: 2 раза в неделю по 2 часа (1 академический час составляет 40 минут, перерыв между занятиями – 10 минут)

Оптимальная наполняемость группы: 12-15 человек.

В процессе обучения предусмотрено проведение добора обучающихся в группы. Для, вновь зачисленных, обучающихся подбираются задания, позволяющие быстрее приобрести необходимые навыки.

Обучение осуществляется в разновозрастных группах.

Цель программы: Создание условий для развития у детей быстрого устного счета, внимательности, памяти, скорости восприятия, и обработки информации.

Задачи программы:

Обучающие:

- дать представление о ментальной арифметике и познакомить с системой счета на абакусе (соробане);

- поставить правильную технику счета на абакусе, которая максимально способствует развитию мелкой моторики, межполушарных взаимодействий и внимательности;
- освоить выполнение арифметических действий на сложение и вычитание с использованием абакуса.

Развивающие:

- развивать способность восприятия информации зрительно и на слух;
- развивать оперативную память;
- сформировать и развивать навык быстрой обработки информации и быстрого выполнения задания.

Воспитательные:

- воспитывать инициативность и самостоятельность, уверенность в себе;
- воспитывать уважение и доброжелательность к окружающим.

Ожидаемые результаты:

По итогам обучения по программе обучающиеся должны:

- иметь элементарное представление о ментальной арифметике, об абакусе и его конструкции;
- уметь правильно использовать обе руки при работе с абакусом;
- уметь набирать числа на абакусе;
- освоить простое сложение и вычитание на абакусе;
- освоить метод сложения и вычитания «Помощь брата» на абакусе;
- освоить метод сложения и вычитания «Помощь друга» на абакусе;
- освоить комбинированный метод сложения и вычитания;
- считать арифметические задачи на абакусе и ментально.

Отличительные особенности программы

В ходе дополнительного образования по дополнительной общеобразовательной программе «Ментальная арифметика» обучающийся получит следующие преимущества: научится мыслить не стандартно, будет рассуждать логически и в тоже время не шаблонно, сможет с легкостью изучать любые школьные дисциплины благодаря быстрому запоминанию и умению проникать в суть любого явления.

Кроме непосредственного обучения счету с помощью абакуса в процессе занятий дети учатся правильно общаться со сверстниками. Развитие социальных навыков дает возможность активно и плодотворно работать, быть адаптированным в современном быстро меняющемся обществе. Программа доступна для каждого ребенка и не требует от него хорошо развитых математических способностей.

Форма аттестации и оценочные материалы

Контроль по дополнительной общеразвивающей программе осуществляется в течение всего учебного года и включает в себя первичную диагностику (вводный контроль) и промежуточную аттестацию.

Вводный контроль проводится в начале учебного года, с целью выявления первоначального уровня знаний и умений, определения

природных способностей и возможностей обучающихся, зачисленных в объединение по дополнительным общеобразовательным программам.

Контроль знаний обучающихся проводится в соответствии с критериями оценки знаний, умений и практических навыков освоения дополнительной общеобразовательной программы, предусмотренных в инструментариях дополнительных общеобразовательных программ.

Промежуточная аттестация проводится с целью выявления уровня освоения законченной части дополнительной общеобразовательной программы по итогам полугодия (учебного года) и по окончании освоения дополнительной общеобразовательной программы в целом.

Контроль по дополнительной общеобразовательной программе осуществляется по уровням в соответствии с критериями оценки знаний, умений и практических навыков освоения дополнительной общеобразовательной программы.

Динамика результатов освоения программы ребенком отражается в диагностической карте учета результатов обучения по дополнительной общеобразовательной программе (Приложение №1).

Методы отслеживания результативности:

- педагогическое наблюдение;
- педагогический анализ результатов опроса, анкетирования, выполнения практических занятий, участия в мероприятиях, активности обучающихся на занятиях и т.п.

Наблюдение применяется для контроля и оценки личностных результатов.

2. УЧЕБНЫЙ ПЛАН

| № | п/п | Тема | Общее кол-во часов | Теория | Практика | Формы аттестации |
|---|------|---|--------------------|-----------|-----------|---|
| 1 | 1.1 | Вводное занятие | 2 | 2 | - | |
| 2 | | Первый уровень. Вводный. Предварительный контроль | 69 | 25 | 44 | Мониторинг |
| | 2.1 | Изучаем «0 и 1» | | 1 | 1 | Наблюдение |
| | 2.2 | «Число и цифра 2» | | 1 | 1 | |
| | 2.3 | «Число и цифра 3» | | 1 | 1 | |
| | 2.4 | «Число и цифра 4» | | 1 | 1 | |
| | 2.5 | «Число и цифра 5» | | 1 | 1 | |
| | 2.6 | Все числа от 1 до 5». | | 1 | 3 | |
| | 2.7 | «Число и цифра 6» | | 1 | 1 | |
| | 2.8 | «Число и цифра 7» | | 1 | 1 | |
| | 2.9 | «Число и цифра 8» | | 1 | 1 | |
| | 2.10 | «Число и цифра 9» | | 1 | 1 | |
| | 2.11 | «Знакомство с двузначными числами» | | 4 | 6 | Опрос |
| | 2.12 | Счет+44 -44» | | 2 | 6 | |
| | 2.13 | «Двузначные +77 -77» | | 2 | 6 | |
| | 2.14 | «Двузначные +99 -99» | | 4 | 6 | |
| | 2.15 | «Знакомство с трехзначными числами» | | 2 | 6 | |
| | 2.16 | Итоговое занятие. Получение первого уровня. | | 1 | 2 | Тестирование на платформе «SmartyKids». |
| 3 | | Второй уровень. «Братья» | 73 | 27 | 46 | |
| | 3.1 | «Знакомство с братьями. Брат 4» | | 2 | 2 | Наблюдение |
| | 3.2 | Решение задач с формулами. | | 4 | 4 | |
| | 3.3 | «Брат 4» Решение примеров | | - | 2 | Опрос |
| | 3.4 | «Брат3» | | 2 | 2 | |
| | 3.5 | «Брат 3 » Решение примеров | | - | 2 | |
| | 3.6 | «Брат 2» | | 2 | 2 | |
| | 3.7 | «Брат 2 » Решение примеров | | - | 2 | Опрос |
| | 3.8 | «Брат 1 » | | 2 | 2 | |
| | 3.9 | «Брат 1 » Решение примеров | | - | 4 | |
| | 3.10 | Понятия «Друзья» | | 2 | 2 | |
| | 3.11 | «Друг 9» | | 1 | 1 | |
| | 3.12 | «Друг 8» | | 1 | 1 | |
| | 3.13 | «Друг 7» | | 1 | 1 | |
| | 3.14 | «Друг 6» | | 1 | 1 | |
| | 3.15 | «Друг 5» | | 1 | 1 | |
| | 3.16 | «Друг 4» | | 1 | 1 | |
| | 3.17 | «Друг 3» | | 1 | 1 | |
| | 3.18 | «Друг 2» | | 1 | 1 | |
| | 3.19 | «Друг 1. Двузначные с друзьями» | | 2 | 4 | |

| № | п/п | Тема | Общее кол-во часов | Теория | Практика | Формы аттестации |
|---|------|---|--------------------|-----------|-----------|---|
| | 3.20 | Решение примеров с формулами | | 1 | 6 | |
| | 3.21 | Пробное тестирование по второму уровню | | 2 | 2 | |
| | 3.22 | Итоговая тема. Получение второго уровня | | - | 2 | Тестирование на платформе «SmartyKids». |
| | | ИТОГО: | 144 | 51 | 93 | |

3. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ.

3.1. Содержание программы 1-го года обучения

Тема 1: «Вводное занятие» (2 ч.)

Теория (2 ч.): Техника безопасности. Ментальная арифметика (основные понятия)

Тема 2: Первый уровень. Вводный (69ч.)

Теория (25 ч.):

Абакус и его конструкция. Изучаем «0 и 1»;

Ознакомление с методикой ментальной арифметики. История ее возникновения и распространения по миру. Виды абакуса и его конструкция (большой абакус, маленький абакус). Закрепление знания детей о понятии «один - много», познакомить их со значением цифры 1, развивать наблюдательность, концентрацию внимания.

«Число и цифра 2. Понятие сложение и вычитание»;

Познакомить детей со значением цифры 2, дать понятие пары, развивать наблюдательность, концентрацию внимания, память.

«Число и цифра 3»

Познакомить детей с цифрой 3, счет до 3 на соробане. Развить умения соотносить число с цифрой; развивать наблюдательность, внимание, память, воображение (при помощи ментальной карты).

«Число и цифра 4»

Познакомить детей с цифрой 4, счет до 4 на соробане, считать в прямом и обратном порядке в пределах 4; устанавливать закономерности между цифрой 4 и количеством предметов, совершенствовать умение сравнивать предметы.

«Изучаем +5. Даем все числа от 1 до 5»

Закрепление навыков работы с соробаном, введение понятий «добавление» и «вычитание», развитие памяти, логического мышления, умения составлять последовательность предметов.

«Изучаем +6. Даем все числа от 1 до 6»

Закрепление навыков работы с соробаном, развитие памяти, логического мышления, умения составлять последовательность предметов.

«Изучаем +7. Даем все числа от 1 до 7»

Знакомство с числом и цифрой 7, закрепление навыков работы с соробаном, развитие памяти, внимания, логического мышления.

«Изучаем +8. Даем все числа от 1 до 8»

Закрепление навыка работы с «братом», знакомство со значением чисел 8 и 9, повторение понятий «добавление» и «вычитание», развитие внимания и быстроты принятия решений.

«Изучаем +9. Даем все числа от 1 до 9»

Закрепление навыков работы с соробаном, повторение понятий «добавление» и «вычитание», развитие первоначальных навыков сложения, развитие внимания и наблюдательности.

«Знакомство с двузначными числами».

Развить умение откладывать и называть десятки. Развитие внимательности, пространственного мышления и воображения, памяти.

«Счет+44 -44»

Знакомство со вторым стержнем, развитие внимательности.

«Двузначные +77 -77»

Закрепление прямое сложение и вычитание на ментальной карте.

«Двузначные +99 -99»

Выполнение примеров в уме. Флеш карты. Ментальные карты. Развитие памяти и внимания. Правильное использование пальцев, использование двух рук при работе с абакосом.

«Знакомство с трехзначными числами»

Развить умение откладывать и называть сотни. Развитие внимательности, пространственного мышления и воображения, памяти.

Практика (44 ч):

Изучаем «0 и 1», обнуление на абакосе.

«Число и цифра 2. Понятие сложение и вычитание».

«Число и цифра 3», прямое сложение на нижних косточках.

«Число и цифра 4», прямое сложение на нижних косточках.

«Изучаем +5. Все числа от 5 до 9»; прямое сложение и вычитание на нижних косточках.

«Изучаем +6. Все числа от 1 до 6», прямое сложение и вычитание на верхних косточках.

«Изучаем +7. Все числа от 1 до 7», прямое сложение и вычитание на нижних и верхних косточках.

«Изучаем +8. Все числа от 1 до 8», прямое сложение и вычитание на нижних и верхних косточках.

«Изучаем +9. Все числа от 1 до 9», прямое сложение и вычитание на нижних и верхних косточках.

«Знакомство с двузначными числами». Умение откладывать и называть десятки.

«Двузначные числа. Счет «+44 -44», счет на нижних косточках».

Двузначные числа « +77 -77», счет на нижних и верхних косточках

Двузначные числа « +99 -99», счет на нижних и верхних косточках.

«Знакомство с трехзначными числами»

Развить умение откладывать и называть сотни.

Итоговое занятие. Получение первого уровня.

Тема 3: Второй уровень. «Братья» (73 ч.)

Теория(27 ч):

«Знакомство с братьями. Брат 4».

Знакомство с формулами. Закрепление пройденного материала.

«Брат 4 ». Решение примеров с формулами

Знакомство с принципом решения примеров с формулами.

«Брат 3»
Знакомство с формулами. Закрепление пройденного материала.
«Брат 2».
Знакомство с формулами. Закрепление пройденного материала.
«Брат 1» с двузначными ».
Знакомство с формулами. Закрепление пройденного материала.
«Понятия «Друзья».
Знакомство с новыми формулами. Развитие внимательности, пространственного мышления и воображения, памяти.
«Друг 9»
Познакомить с формулой «Друг 9». Знакомство с принципом решения примеров с формулами.
«Друг 8»
Познакомить с формулой «Друг 8». Знакомство с принципом решения примеров с формулами. Использование всех формул в решении примеров.
«Друг 7»
Познакомить с формулой «Друг 7». Знакомство с принципом решения примеров с формулами. Развить навык умения решать примеры по цепочке на абакусе и ментально
«Друг 6»
Закрепить все формулы. Выполнение примеров в уме. Флеш карты. Ментальные карты. Развитие памяти и внимания.
«Друг 5»
Познакомить с формулой «Друг 5». Знакомство с принципом решения примеров с формулами. Развить навык умения решать примеры по цепочке на абакусе и ментально
«Друг 4»
Познакомить с формулой «Друг 4». Знакомство с принципом решения примеров с формулами.
«Друг 3»
Познакомить с формулой «Друг 3». Знакомство с принципом решения примеров с формулами. Развить умение представлять в уме разовые операции с числами.
«Друг 2»
Развить навык решения примеров с новыми формулами на абакусе. Развить умение решать ментально.
«Друг 1» Двузначные с друзьями»
Отрабатываем $+3+3+3\dots$ До 99 и обратно. Переход через 50 .
Решение примеров с формулами
Закрепление изученного материала.
Пробное тестирование по третьему уровню.
Тестирование по пройденному материалу.
Практика (46ч):
«Знакомство с братьями. Брат 4». Тренировка сложения и вычитания.

Решение примеров с формулами.
«Брат 4». Тренировка сложения и вычитания. Выполнение примеров в уме. Флеш карты.
«Брат 3» Тренировка ментального счета и на абакусе.
«Брат 3» Решение примеров.
«Брат 2». Тренировка сложения – вычитания случайных чисел разных разрядов.
«Брат 2». Решение примеров. Ментальный счет чисел разных разрядов.
«Брат 1» Тренировка ментального счета и на абакусе.
«Брат 1» Тренировка сложения – вычитания случайных чисел.
Понятия «Друзья». Тренировка сложения и вычитания.
«Друг 9». Тренировка ментального счета и на абакусе.
«Друг 8 ». Тренировка сложения и вычитания. Ментальный счет произвольных чисел.
«Друг 7». Тренировка сложения и вычитания на абакусе. Закрепить все формулы. Выполнение примеров в уме. Флеш карты. Ментальные карты. Развитие памяти и внимания.
«Друг 6». Тренировка сложения и вычитания на абакусе.
«Друг 5». Примеры с применением правил «друзей». Развитие памяти и внимания.
«Друг 4» Отработка примеров цепочкой. Ментальный счет произвольных чисел.
«Друг 3» Примеры с применением правил «друзей».
«Друг 2» Отработка примеров цепочкой.
«Друг 1» Двухзначные с друзьями». Решение примеров с двухзначными числами, с применением формулы друзей.
«Решение примеров с формулами». Тренировка сложения – вычитания случайных чисел разных разрядов.
Пробное тестирование по второму уровню.
Итоговая тема. Получение второго уровня

4. КОМПЛЕКС ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ

Учебно-методическое обеспечение

Образовательный процесс по программе организуется в очной форме. Используются следующие методы обучения: словесный, наглядный, практический, объяснительно-иллюстративный, частично-поисковый, проблемный, игровой. Для реализации программы уместно использовать технологию индивидуализации обучения, технологии группового, проблемного и дифференцированного обучения.

Реализация программы проходит в совместной деятельности педагога и детей, а также в самостоятельной деятельности детей. Образовательный процесс проходит ненавязчиво, с использованием игровых обучающих ситуаций, при сочетании подгрупповой и индивидуальной работы с детьми и использованием приемов поддержки детской инициативы.

Основные формы обучения: занятия, игра, наблюдение, разговор, решение проблемных ситуаций и др. На занятиях используется демонстрационный абакус и индивидуальные абакусы учеников.

Занятие – основная форма обучения. Проводится в отдельном кабинете, подготовленном и оснащённом всем необходимым материалом.

Используются следующие виды занятий:

- ознакомление с новым материалом;
- комбинирование (повторение ранее изученного материала и знакомство с новой темой);
- закрепление;
- контроль и учет знаний, умений и навыков школьников (задания в рабочих тетрадях, счёт на абакусе, ментальный счёт).

Структура занятия:

- организационный момент;
- работа у доски по очереди;
- работа в рабочих тетрадях на абакусе, самостоятельная проверка заданий, исправление ошибок;
- физминутка, математические игры;
- ментальный счет;
- подведение итогов занятия и рефлексия.

Материально-техническое обеспечение

Индивидуальное рабочее место;

Индивидуальные счеты (абакус);

Демонстрационные (большие) счеты;

Рабочие тетради;

Ноутбук;

Дидактическое обеспечение (наглядные, медиапособия, авторские и типовые наглядные пособия).

Платформа «SmartyKids».

Кадровое обеспечение программы.

Программу реализует педагог дополнительного образования.

Информационное обеспечение.

Технические средства обучения: проектор, компьютер, сканер, принтер, программное обеспечение – учебные диски.

Воспитательная работа: кроме обучения, в процессе занятий дети учатся правильно общаться с разными детьми. Развитие социализации дает возможность активно и плодотворно работать, быть адаптированным в современном быстро меняющемся обществе, чувствовать себя нужным и значимым для других, одновременно помогая более слабым.

Календарный учебный график (Приложение №3)

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Бенджамин А., Шермер М. «Магия чисел». Моментальные вычисления в уме и другие математические фокусы. Издательство: Манн, Иванов и Фербер, 2013г.
2. Колесникова Е.В. Обучение решению арифметических задач. Методическое пособие – М.:ТЦ Сфера, 2012.
3. Новикова В.П. Математические игры в детском саду и начальной школе. Рабочие тетради. Москва 2017 г.
4. Вендланд Д. «Изучение арифметики с помощью абакуса», ЭКСМО, 2018 г.
5. Федяй В.И. «Курс ментальной арифметики. Вводный курс» Издательский дом Меркурий. Москва 2017 г.
6. Федяй В.И. «Курс ментальной арифметики. Задачник» Издательский курс Меркурий. Москва 2017 г.
7. Филиппс Ч. «Левое и правое полушарии. 25+ 25 задач для тренировки мозга» ЭКСМО Москва 2018 г.

ДИАГНОСТИЧЕСКАЯ КАРТА
учета результатов обучения по
дополнительной общеобразовательной программе

(название программы)

| № п/п | ФИО | Начало года | I полугодие | II полугодие | Итог |
|------------------|------------|------------------------|------------------------|-------------------------|-------------|
| 1. | | | | | |
| 2. | | | | | |
| 3. | | | | | |
| 4. | | | | | |
| 5. | | | | | |
| 6. | | | | | |
| 7. | | | | | |
| 8. | | | | | |
| 9. | | | | | |
| 10. | | | | | |
| 11. | | | | | |
| 12. | | | | | |
| 13. | | | | | |
| 14. | | | | | |
| 15. | | | | | |

Педагог дополнительного образования _____ / _____
 (подпись) (Фамилия ИО)

Таблица индивидуального мониторинга освоения программы

Год обучения _____

Ф.И.О. _____

Возраст _____

| № п/п | Критерии оценки | Уровень на начало учебного года | Уровень конец учебного года |
|-------|---|---------------------------------|-----------------------------|
| 1. | Умение работать в тетради (постановка руки при написании цифр) | | |
| 2. | Эмоциональная вовлеченность ребенка в работу на занятии | | |
| 3. | Знание арифметических знаков (цифры от 0 до 9) | | |
| 4. | Знание арифметических знаков (числа от 10 до 100 и больше, знак «+», «-») | | |
| 5. | Умение считать на счётах – Абакус | | |
| 6. | Умение совершать арифметические действия на абакусе и ментально («+», «-»): цепочка однозначных чисел | | |
| 7. | Умение совершать арифметические действия на абакусе и ментально («+», «-»): цепочка двухзначных чисел | | |

Предварительный контроль проводится в начале учебного года. Детям предлагается задания с арифметическими действиями. Педагог фиксирует индивидуальные способности ребенка по основным навыкам выполнения задания.

В конце года проводится мониторинг по этим же навыкам, что позволят педагогу проследить динамику уровня усвоения программы. (Приложение 2)

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.

Уровни освоения программы

1балл - НИЗКИЙ – ребёнок пассивен в работе. Не владеет основными полученными знаниями.

2балла - СРЕДНИЙ – ребёнку нравится выполнять задания с числами. Ребёнок допускает ошибки в работе, но исправляет их с небольшой помощью педагога.

3балла - 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.

В текущем и итоговом контроле приводится тестирование счета на скорость на тренажере «SmartyKids».

Высокий уровень (ребенок говорит ответ в течении 3 секунд)

Средний уровень (ребенок говорит ответ в течении 5 секунд)

Низкий уровень (ребенок говорит ответ в течении 7-8 секунд и более)

Календарный учебный график

- Объединение «Ментальная арифметика», 1г. обучения, группа №_____
- Педагог: Саральпова Ирина Анатольевна
- Количество учебных недель: 36, 144 часа.
- Режим проведения занятий 2 раза в неделю по 2 часа.

| № п/п | Дата проведения | Форма занятия | Кол-во часов | Тема | Место проведения | Форма контроля / аттестации |
|--|-----------------|--------------------|--------------|--|--------------------------|--|
| Вводное занятие (2 часа) | | | | | | |
| 1. | | Теория Практика | 2 -- | Техника безопасности. Ментальная арифметика (основные понятия) | МБУДО ДДТ, каб. № 106 | Наблюдение. Предварительный контроль. |
| Первый уровень. Вводный (69 ч.) | | | | | | |
| 2. | | Теория Практика | 1 1 | Первый уровень. Изучаем «0 и 1» Число и цифра «0 и 1» | МБУДО ДДТ, каб. № 106 | Наблюдение. Анкетирование |
| 3. | | Теория Практика | 1 1 | «Число и цифра 2. Решение примеров «Число и цифра 2.» | МБУДО ДДТ, каб. № 106 | Наблюдение. |
| 4. | | Теория Практика | 1 1 | «Число и цифра 3» Решение примеров «Число и цифра 3» | МБУДО ДДТ, каб. № 106 | Наблюдение. |

| | | | | | |
|-----|----------|---|---|--------------------------|-------------|
| 5. | Теория | 1 | «Число и цифра 4» | МБУДО ДДТ, каб. № 106 | Наблюдение. |
| | Практика | 1 | Решение примеров «Число и цифра 4» | | |
| 6. | Теория | 1 | «Число и цифра 5». | МБУДО ДДТ, каб. № 106 | Наблюдение. |
| | Практика | 1 | Решение примеров «Число и цифра 5». | | |
| 7. | Теория | 1 | «Все числа от 1 до 5» | МБУДО ДДТ, каб. № 106 | Наблюдение. |
| | Практика | 1 | Решение примеров «Все числа от 1 до 5» | | |
| 8. | Теория | - | «Все числа от 1 до 5» | МБУДО ДДТ, каб. № 106 | Наблюдение. |
| | Практика | 2 | Решение примеров «Все числа от 1 до 5» | | |
| 9. | Теория | 1 | «Число и цифра 6» | МБУДО ДДТ, каб. № 106 | Наблюдение. |
| | Практика | 1 | Решение примеров «Число и цифра 6» | | |
| 10. | Теория | 1 | «Число и цифра 7» | МБУДО ДДТ, каб. № 106 | Наблюдение. |
| | Практика | 1 | Решение примеров «Число и цифра 7» | | |
| 11. | Теория | 1 | «Число и цифра 8» | МБУДО ДДТ, каб. № 106 | Наблюдение. |
| | Практика | 1 | Решение примеров «Число и цифра 8» | | |
| 12. | Теория | 1 | «Число и цифра 9» | МБУДО ДДТ, каб. № 106 | Наблюдение. |
| | Практика | 1 | Решение примеров «Число и цифра 9» | | |
| 13. | Теория | 1 | «Знакомство с двузначными числами» | МБУДО ДДТ, каб. № 106 | Наблюдение. |
| | Практика | 1 | Решение примеров «Знакомство с двузначными числами» | | |

| | | | | | |
|-----|----------|----|---|--------------------------|-------------|
| 14. | Теория | 1 | «Знакомство с двузначными числами» | МБУДО ДДТ, каб. № 106 | Наблюдение. |
| | Практика | 1 | Решение примеров «Знакомство с двузначными числами» | | |
| 15. | Теория | 1 | «Знакомство с двузначными числами» | МБУДО ДДТ, каб. № 106 | Наблюдение. |
| | Практика | 1 | Решение примеров «Знакомство с двузначными числами» | | |
| 16. | Теория | 1 | «Знакомство с двузначными числами» | МБУДО ДДТ, каб. № 106 | Наблюдение. |
| | Практика | 1 | Решение примеров «Знакомство с двузначными числами» | | |
| 17. | Теория | - | «Знакомство с двузначными числами» | МБУДО ДДТ, каб. № 106 | Наблюдение. |
| | Практика | 2 | Решение примеров «Знакомство с двузначными числами» | | |
| 18. | Теория | 1 | Счет+44 -44» | МБУДО ДДТ, каб. № 106 | Наблюдение. |
| | Практика | 1 | Решение примеров. Счет+44 -44» | | |
| 19. | Теория | 1 | Счет+44 -44» | МБУДО ДДТ, каб. № 106 | Наблюдение. |
| | Практика | 1 | Решение примеров. Счет+44 -44» | | |
| 20. | Теория | -- | | МБУДО ДДТ, каб. № 106 | Наблюдение. |
| | Практика | 2 | Решение примеров. Счет+44 -44» | | |
| 21. | Теория | -- | | МБУДО ДДТ, каб. № 106 | Наблюдение. |
| | Практика | 2 | Решение примеров. Счет+44 -44» | | |
| 22. | Теория | 1 | «Двузначные +77 -77» | МБУДО ДДТ, | Наблюдение. |

| | | | | | | |
|-----|--|----------|----|--|------------|-------------|
| | | Практика | 1 | Решение примеров «Двузначные +77 -77» | каб. № 106 | |
| 23. | | Теория | 1 | «Двузначные +77 -77» | МБУДО ДДТ, | Наблюдение. |
| | | Практика | 1 | Решение примеров «Двузначные +77 -77» | каб. № 106 | |
| 24. | | Теория | -- | | МБУДО ДДТ, | Наблюдение. |
| | | Практика | 2 | Решение примеров «Двузначные +77 -77» | каб. № 106 | |
| 25. | | Теория | -- | | МБУДО ДДТ, | Наблюдение. |
| | | Практика | 2 | Решение примеров «Двузначные +77 -77» | каб. № 106 | |
| 26. | | Теория | 1 | «Двузначные +99 -99» | МБУДО ДДТ, | Наблюдение. |
| | | Практика | 1 | Решение примеров «Двузначные +99 -99» | каб. № 106 | |
| 27. | | Теория | 1 | «Двузначные +99 -99» | МБУДО ДДТ, | Наблюдение. |
| | | Практика | 1 | Решение примеров «Двузначные +99 -99» | каб. № 106 | |
| 28. | | Теория | 1 | «Двузначные +99 -99» | МБУДО ДДТ, | Наблюдение. |
| | | Практика | 1 | Решение примеров «Двузначные +99 -99» | каб. № 106 | |
| 29. | | Теория | 1 | «Двузначные +99 -99» | МБУДО ДДТ, | Наблюдение. |
| | | Практика | 1 | Решение примеров «Двузначные +99 -99» | каб. № 106 | |
| 30. | | Теория | - | | МБУДО ДДТ, | Наблюдение. |
| | | Практика | 2 | «Двузначные +99 -99» | каб. № 106 | |
| 31. | | Теория | 1 | Знакомство с трехзначными числами. | МБУДО ДДТ, | Наблюдение. |
| | | Практика | 1 | Решение примеров с трехзначными числами. | каб. № 106 | |

| | | | | | | |
|--|----------|---|--|--------------------------|---|--|
| 32. | Теория | 1 | Знакомство с трехзначными числами. | МБУДО ДДТ, каб. № 106 | Наблюдение. | |
| | Практика | 1 | Решение примеров с трехзначными числами. | | | |
| 33. | Теория | - | Знакомство с трехзначными числами. | МБУДО ДДТ, каб. № 106 | Наблюдение. | |
| | Практика | 2 | Решение примеров с трехзначными числами. | | | |
| 34. | Теория | - | Знакомство с трехзначными числами. | МБУДО ДДТ, каб. № 106 | Наблюдение. | |
| | Практика | 2 | Решение примеров с трехзначными числами. | | | |
| 35. | Теория | 1 | Итоговое занятие. | МБУДО ДДТ, каб. № 106 | Тестирование на платформе «SmartyKids». | |
| | Практика | 1 | Получение первого уровня. | | | |
| Второй уровень. «Братья» (73ч.) | | | | | | |
| 36. | Теория | 1 | «Знакомство с братьями. Брат 4» | МБУДО ДДТ, каб. № 106 | Наблюдение. | |
| | Практика | 1 | Решение примеров «Брат 4» | | | |
| 37. | Теория | 1 | «Знакомство с братьями. Брат 4» | МБУДО ДДТ, каб. № 106 | Наблюдение. | |
| | Практика | 1 | Решение примеров «Брат 4» | | | |
| 38. | Теория | 1 | Решение задач с формулами | МБУДО ДДТ, каб. № 106 | Наблюдение. | |
| | Практика | 1 | Решение задач с формулами | | | |
| 39. | Теория | 1 | Решение задач с формулами | МБУДО ДДТ, каб. № 106 | Наблюдение. | |
| | Практика | 1 | Решение задач с формулами | | | |
| 40. | Теория | 1 | Решение задач с формулами | МБУДО ДДТ, каб. № 106 | Наблюдение. | |
| | Практика | 1 | Решение задач с формулами | | | |

| | | | | | |
|-----|----------|----|---------------------------|--------------------------|-------------|
| 41. | Теория | 1 | Решение задач с формулами | МБУДО ДДТ, каб. № 106 | Наблюдение. |
| | Практика | 1 | Решение задач с формулами | | |
| 42. | Теория | -- | | МБУДО ДДТ, каб. № 106 | Наблюдение. |
| | Практика | 2 | «Брат 4» Решение примеров | | |
| 43. | Теория | 1 | «Брат 3» | МБУДО ДДТ, каб. № 106 | Наблюдение. |
| | Практика | 1 | «Брат 3» Решение примеров | | |
| 44. | Теория | 1 | «Брат 3» | МБУДО ДДТ, каб. № 106 | Наблюдение. |
| | Практика | 1 | «Брат 3» Решение примеров | | |
| 45. | Теория | -- | | МБУДО ДДТ, каб. № 106 | Наблюдение. |
| | Практика | 2 | «Брат 3» Решение примеров | | |
| 46. | Теория | 1 | «Брат 2» | МБУДО ДДТ, каб. № 106 | Наблюдение. |
| | Практика | 1 | «Брат 2» Решение примеров | | |
| 47. | Теория | 1 | «Брат 2» | МБУДО ДДТ, каб. № 106 | Наблюдение. |
| | Практика | 1 | «Брат 2» Решение примеров | | |
| 48. | Теория | -- | | МБУДО ДДТ, каб. № 106 | Наблюдение. |
| | Практика | 2 | «Брат 2» Решение примеров | | |
| 49. | Теория | 1 | «Брат 1» | МБУДО ДДТ, каб. № 106 | Наблюдение. |
| | Практика | 1 | «Брат 1» Решение примеров | | |
| 50. | Теория | 1 | «Брат 1» | МБУДО ДДТ, | Наблюдение. |

| | | | | | | |
|-----|--|----------|----|---------------------------|------------|-------------|
| | | Практика | 1 | «Брат 1» Решение примеров | каб. № 106 | |
| 51. | | Теория | -- | | МБУДО ДДТ, | Наблюдение. |
| | | Практика | 2 | «Брат 1» Решение примеров | каб. № 106 | |
| 52. | | Теория | -- | | МБУДО ДДТ, | Наблюдение. |
| | | Практика | 2 | «Брат 1» Решение примеров | каб. № 106 | |
| 53. | | Теория | 1 | Понятия «Друзья» | МБУДО ДДТ, | Наблюдение. |
| | | Практика | 1 | | | |
| 54. | | Теория | 1 | Понятия «Друзья» | МБУДО ДДТ, | Наблюдение. |
| | | Практика | 1 | | | |
| 55. | | Теория | 1 | «Друг 9» | МБУДО ДДТ, | Наблюдение. |
| | | Практика | 1 | | | |
| 56. | | Теория | 1 | «Друг 8» | МБУДО ДДТ, | Наблюдение. |
| | | Практика | 1 | | | |
| 57. | | Теория | 1 | «Друг 7» | МБУДО ДДТ, | Наблюдение. |
| | | Практика | 1 | | | |
| 58. | | Теория | 1 | «Друг 6» | МБУДО ДДТ, | Наблюдение. |
| | | Практика | 1 | | | |
| 59. | | Теория | 1 | «Друг 5» | МБУДО ДДТ, | Наблюдение. |
| | | Практика | 1 | | | |

| | | | | | | |
|-----|--|--------------------|--------|---------------------------------|--------------------------|-------------|
| 60. | | Теория Практика | 1 1 | «Друг 4» | МБУДО ДДТ, каб. № 106 | Наблюдение. |
| 61. | | Теория Практика | 1 1 | «Друг 3» | МБУДО ДДТ, каб. № 106 | Наблюдение. |
| 62. | | Теория Практика | 1 1 | «Друг 2» | МБУДО ДДТ, каб. № 106 | Наблюдение. |
| 63. | | Теория Практика | 1 1 | «Друг 1»Двузначные с друзьями.» | МБУДО ДДТ, каб. № 106 | Наблюдение. |
| 64. | | Теория Практика | 1 1 | «Друг 1»Двузначные с друзьями.» | МБУДО ДДТ, каб. № 106 | Наблюдение. |
| 65. | | Теория Практика | - 2 | «Друг 1»Двузначные с друзьями.» | МБУДО ДДТ, каб. № 106 | Наблюдение. |
| 66. | | Теория Практика | 1 1 | Решение примеров с формулами | МБУДО ДДТ, каб. № 106 | Наблюдение. |
| 67. | | Теория Практика | - 2 | Решение примеров с формулами | МБУДО ДДТ, каб. № 106 | Наблюдение. |
| 68. | | Теория Практика | - 2 | Решение примеров с формулами | МБУДО ДДТ, каб. № 106 | Наблюдение. |
| 69. | | Теория | - | | МБУДО ДДТ, | Наблюдение. |

| | | | | | | |
|-------------------------------|--|----------|------------|---|--------------------------|---|
| | | Практика | 2 | Решение примеров с формулами | каб. № 106 | |
| 70. | | Теория | 1 | Пробное тестирование по второму уровню | МБУДО ДДТ, | Наблюдение. |
| | | Практика | 1 | Пробное тестирование по второму уровню | каб. № 106 | |
| 71. | | Теория | 1 | Пробное тестирование по второму уровню | МБУДО ДДТ, | Наблюдение. Тестирование. |
| | | Практика | 1 | Пробное тестирование по второму уровню | каб. № 106 | |
| Заключительное занятие | | | | | | |
| 72. | | Теория | -- | Итоговая тема. Получение второго уровня | МБУДО ДДТ, каб. № 106 | Анкета . Тестирование на платформе «SmartyKids». |
| | | Практика | 2 | | | |
| ИТОГО | | | 144 | | | |