Муниципальное бюджетное образовательное учреждение

дополнительного образования

Дом детского творчества п.г.т. Сосьва

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Принята на заседании  МС МБОУ ДО ДДТ п.г.т. Сосьва  Протокол № \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  "\_\_\_\_\_"\_\_\_\_\_\_\_2025г. |  | УТВЕРЖДАЮ  "\_\_\_\_\_"\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2025г.  Приказ № \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Директор МБОУ ДО Дом детского творчества п.г.т. Сосьва  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Е.А.Алешкевич |

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

к общеобразовательной общеразвивающей программе

социально-гуманитарной направленности

«Ментальная арифметика. Первая ступень»

|  |  |
| --- | --- |
| Количество часов: всего-72 в год,  2 часа в неделю  Возраст обучающихся 7-10 лет  № группы: 1, 2, 3  1.1., 1.2., 1.3. |  |

Сычукова Светлана Сергеевна

Педагог дополнительного

образования

Содержание программы.

1.Комплекс основных характеристик

1.1. Пояснительная записка.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_3

1.2. Цель и задачи программы. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_5

1.3. Планируемый результат.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_6

2. Содержание рабочей программы.

Учебно-тематический план\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_7

3. Организационно-педагогические условия реализации программы.

3.1. Календарный учебный график \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_10

3.2. Материально-техническое обеспечение \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_13

3.3. Формы контроля и оценочные материалы программы \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_14

4.Список литературы \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_16

1. **Основные характеристики**

**1.1. Пояснительная записка.**

**1. Направленность программы.** Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Ментальная арифметика. Первая ступень» (далее программа**)** относится к общеразвивающим программам социально-гуманитарной направленности.

**Отличительными особенностями программы** является то, что ментальная арифметика способствует совершенствованию вычислительных навыков с помощью абакуса. Абакус дает конкретное и наглядное представление о числе, его составе, о смысле сложения и вычитания. При работе с абакусом у детей одновременно включаются и визуальное, и слуховое, и кинестетическое восприятия.

Ключевыми преимуществами занятий по ментальной арифметике является комплексное развитие обучающихся. Чтобы развить математические способности, используются задания на логику и пространственное мышление. С помощь развивающих игр тренируется смекалка, внимание и наблюдательность. Работа в группе помогает детям улучшить навыки коммуникации и взаимодействия. Занятия способствуют развитию внутренней мотивации обучения.

Программа является системной, поэтапной и рассчитана на преемственность обучения детей. Обучение осуществляется в несколько этапов: на первом этапе обучения используются механические счѐты Абакус, на втором этапе обучающиеся учатся воспроизводить действия в уме, на ментальном уровне, используя образное мышление и воображение. Учитывается деятельностный подход в обучении ментальной арифметике.

**Целевая аудитория.**

Программа рассчитана на детей 7-10 лет. Плавающий возрастной барьер обусловлен тем, что вхождение в программу «Ментальная арифметика» возможно для детей в любой промежуток времени, так как по принципу персонализации дополнительного образования посредством выстраивания индивидуальных образовательных  траекторий выставляются свои цели, задачи и планируемые результаты.

Рабочая программа «Ментальная арифметика. Первая ступень» рассчитана на 1 год обучения (36 недель, 72 часа).

**Уровень программы.** Базовый. (Уровень предусматривает использование и реализацию таких форм организации материала, которые допускают освоение специализированных знаний и языка гарантированно обеспечивает трансляцию общей и целостной картины в рамках содержательно – тематического направления общеразвивающей программы)

**Особенности организации образовательного процесса.** Очная. Традиционная. Подходит для сетевого взаимодействия.

Программа обучения строится в соответствии с психофизическими закономерностями возрастного развития детей 7-10 лет. Ребенок этого возраста очень активен.  Детям этого возраста нравится исследовать все, что незнакомо, они имеют хорошее историческое и хронологическое чувство времени, пространства, расстояния, хорошо мыслит. Это возраст   
 «золотой памяти». Так же в этом возрасте совершенствуется нервная система, развивается функция больших полушарий мозга. Мышление развивается от эмоционально – образного, к абстрактно - логическому, развивается речь, развивается умение устно и письменно излагать свои мысли, формируются навыки самопроверки. Появляются знания рациональной организации образовательного процесса.

Адекватность требований и нагрузок, предъявляемых ребёнку в соответствии с возрастными и психологическими особенностями в процессе занятий, способствует оптимизации занятий, повышению эффективности.

Индивидуализация темпа работы - переход к новому этапу обучения только после полного усвоения материала предыдущего этапа.

В объединение принимаются все желающие дети без конкурсного отбора.

**Перечень**  **видов занятий.**

- фронтальная – подача материала всей учебной группе обучающихся;

- индивидуальная – самостоятельная работа обучающихся, с оказанием педагогом помощи при возникновении затруднения;

- групповая – предоставление обучающимся возможности самостоятельно построить свою деятельность, ощутить помощь со стороны друг друга, учесть возможности каждого на конкретном этапе деятельности.

Виды занятий по программе определяются ее содержанием, предусматривают практические и теоретические занятия, выполнение самостоятельных заданий и т.д.

**Формы организации учебного занятия:**беседы, практические занятия, соревнование в решении примеров на время.

**Формы аттестации и контроля.**

Решение примеров на время, проверка освоения первого (второго, третьего, четвертого) уровня работы с абакусом, показательные выступления одаренных детей.

Мониторинг проводится после каждого уровня счета на скорость.

* 1. **Цель и задачи программы**

**Цель:**развитие и совершенствование интеллектуальных и творческих способностей обучающихся через обучение их счету на абакусе и ментальному счету

**Задачи**

**Образовательные:**

* Изучить основные арифметические понятия: цифра, число, разряд, класс, сложение, вычитание;
* Формировать вычислительные навыки с помощью арифметического счета на абакусе;
* Обучить умению выстраивать мысленную картину чисел на абакусе при ментальном счете

**Развивающие:**

* Развивать концентрацию внимания, фотографическую память и оперативное мышление, логику и воображение, слух и наблюдательность, способности к визуализации;
* Развивать мелкую моторику для активации внутреннего интеллектуального и творческого потенциала обучающихся;
* Содействовать развитию самостоятельности и творческого воображения;
* Содействовать развитию коммуникативных навыков.

**Воспитывающие:**

* Формировать интерес к быстрому счету и ментальной арифметике;
* Воспитывать инициативность и самостоятельность, уверенность в себе;
* Воспитывать потребности в саморазвитии, самореализации обучающихся.

* 1. **Планируемый результат**

**Предметные:**

* Владение базовыми понятиями: цифра, число, разряд, сложение, вычитание;
* Умение работать на счетах абакус, производить арифметические действия двумя руками одновременно;
* Освоение приема ментального счета;
* Умение совершать арифметические действия на абакусе и ментально («+», «-»): цепочка однозначных чисел; цепочка двухзначных чисел; цепочка трёхзначных чисел; цепочка четырёхзначных чисел.
* Освоение достаточной скорости выполнения задания / правильность решения арифметических действий: на счётах «Абакус», при ментальном счете (скорость, кол-во чисел)

**Личностные:**

* Усовершенствование навыков устного счета, логического и оперативного мышления, воображения, наблюдательности;
* Проявление усидчивости, терпения, умение доводить начатое дело до конца.

**Метапредметные:**

* Проявление интереса к ментальному счету;
* Проявление инициативности и самостоятельности;
* Приобретение навыков самоконтроля, сотрудничества
* Приобретение коммуникативных навыков.

**2. Содержание программы**

**Учебно-тематический план**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №  п/п | Название темы | Количество  часов | | | Формы аттестации /контроля |
| Всего | Теория | Практика |
| 1 | Вводное занятие. Инструктаж по ТБ.  Знакомство с ментальной арифметикой.  Абакус. Правила работы на абакусе. | 4 | 2 | 2 | Наблюдение, решение примеров |
| 2 | Знакомство с однозначными числами на абакусе. Простое сложение и вычитание однозначных чисел на абакусе. | 4 | 2 | 2 | Наблюдение, решение примеров |
| 3 | Набор двузначных чисел (10 – 99) на абакусе. Простое сложение и вычитание двузначных чисел. | 6 | 2 | 4 | Наблюдение, решение примеров |
| 4 | Набор трехзначных чисел (100 - 999) на абакусе. Простое сложение и вычитание трехзначных чисел. | 6 | 2 | 4 | Наблюдение, решение примеров на время |
| 5 | Формулы состава числа 5. Сложение и вычитание с помощью формул числа 5. | 12 | 4 | 8 | Наблюдение, решение примеров |
| 6 | Формулы состава числа 10. Сложение и вычитание с помощью формул числа 10. | 18 | 8 | 10 | Наблюдение, решение примеров |
| 7 | Микс-формулы на сложение и вычитание (комбинированный метод). | 14 | 4 | 10 | Наблюдение, решение примеров |
| 8 | Многозначные числа. Простое сложение и вычитание многозначных чисел.  Сложение и вычитание многозначных чисел с помощью формул чисел 5 и 10, микс-формулы. Диагностика. | 8 | 2 | 6 | Наблюдение, решение примеров на время |
|  | **Итого** | **72** | **26** | **46** |  |

**Содержание учебно-тематического плана**

1. **Вводное занятие.** **Абакус (4 часа)**

**Теория (2 часа):**Знакомство с детьми. Инструктаж по ТБ. Знакомство с ментальной арифметикой и основными арифметическими значениями: цифра, число, разряд, класс, сложение, вычитание. Абакус и его конструкция. Правила передвижения косточек, использование большого и указательного пальцев.

**Практика (2 часа):**Выполнение фундаментальных упражнений, выполнение заданий, решение примеров на закрепление темы

1. **Однозначные числа (4 часа)**

**Теория (2 часа):**Знакомство с однозначными числами 1-4 на абакусе. Простое сложение и вычитание на абакусе  чисел 1-4. Изучение однозначных чисел 5-9 на абакусе. Простое сложение и вычитание на абакусе  чисел 5-9.

**Практика (2 часа):**Выполнение базовых упражнений, выполнение заданий на простое сложение и вычитание в пределах 1-9, работа с флэш-картами, решение примеров на закрепление темы.

1. **Двухзначные числа (6 часов)**

**Теория (2 часа):**Набор двузначных чисел от 10 до 99 на абакусе. Определение чисел с абакуса. Простое сложение и вычитание в пределах 10-99.

**Практика (4 часа):**Выполнение базовых упражнений, выполнение заданий на простое сложение и вычитание в пределах 10-99, работа с флэш-картами, решение примеров на закрепление темы.

1. **Трехзначные числа (6 часов)**

**Теория (2 часа):**Набор трехзначных чисел от 100 до 999 на абакусе. Определение чисел с абакуса. Простое сложение и вычитание в пределах 100-999.

**Практика (4 часа):**Выполнение базовых упражнений, выполнение заданий на простое сложение и вычитание в пределах 100-999, работа с флэш-картами, решение примеров на закрепление темы.

1. **Формулы состава числа 5**  **(12 часов).**

**Теория (4 часа):**Состав числа 5. Сложение с помощью формул состава числа 5. Базовые упражнения на сложение с помощью формул числа 5.

Вычитание с помощью формул состава числа 5. Базовые упражнения на вычитание с помощью формул числа 5.

Решение примеров на сложение и вычитание с помощью формул числа 5.

**Практика (8 часов):**Базовые упражнения на сложение и вычитание с помощью формул числа 5. Выполнение заданий, решение примеров на закрепление темы.

1. **Формулы состава числа 10**  **(18 часов).**

**Теория (8 часов):**Состав числа 10. Сложение с помощью формул состава числа 10. Базовые упражнения на сложение с помощью формул числа 10.

Вычитание с помощью формул состава числа 10. Базовые упражнения на вычитание с помощью формул числа 10.

Решение примеров на сложение и вычитание с помощью формул числа 10.

**Практика**  **(10 часов):**Базовые упражнения на сложение и вычитание с помощью формул числа 10. Выполнение заданий, решение примеров на закрепление темы.

1. **Микс-формулы (14 часов).**

**Теория (4 часа):**Сложение и вычитание с помощью микс-формул (комбинированный метод). Базовые упражнения на сложение и вычитание комбинированным методом.

**Практика (10 часов):**Выполнение заданий, решение примеров на закрепление темы

1. **Ментальный счет (8 часов)**

**Теория (2 часа):**Многозначные числа. Простое сложение и вычитание многозначных чисел.

Сложение и вычитание многозначных чисел с формулами чисел 5 и 10, микс-формулы (комбинированным методом). Диагностика.

**Практика (6 часов):**Выполнение заданий, решение примеров на закрепление темы

**3. Организационно-педагогические условия реализации программы.**

**3.1.Календарный учебный график (группа …1.1)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***№ п/п*** | ***Основные характеристики образовательного процесса*** | ***Значение*** |
| *1.* | *Количество учебных недель* | *36* |
| *2.* | *Количество учебных дней* | *36* |
| *3.* | *Дни занятий* | *Пятница* |
| *4.* | *Количество часов в неделю* | *2* |
| *5.* | *Периодичность занятий* | *1 раз в неделю по 2 часа* |
| *6.* | *Продолжительность одного академического часа* | *40 минут* |
| *7.* | *Количество часов* | *72* |
| *8.* | *Начало занятий* | *1 сентября* |
| *9.* | *Каникулы* | *-* |
| *10.* | *Выходные дни* | *30 декабря-8 января;*  *1-4, 9-11 мая.* |
| *11.* | *Окончание учебного года* | *31 мая* |

**Календарный учебный график (группа …1.2)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***№ п/п*** | ***Основные характеристики образовательного процесса*** | ***Значение*** |
| *1.* | *Количество учебных недель* | *36* |
| *2.* | *Количество учебных дней* | *36* |
| *3.* | *Дни занятий* | *Вторник* |
| *4.* | *Количество часов в неделю* | *2* |
| *5.* | *Периодичность занятий* | *1 раз в неделю по 2 часа* |
| *6.* | *Продолжительность одного академического часа* | *40 минут* |
| *7.* | *Количество часов* | *72* |
| *8.* | *Начало занятий* | *1 сентября* |
| *9.* | *Каникулы* | *-* |
| *10.* | *Выходные дни* | *30 декабря-8 января;*  *1-4, 9-11 мая.* |
| *11.* | *Окончание учебного года* | *31 мая* |

**Календарный учебный график (группа …1.3)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***№ п/п*** | ***Основные характеристики образовательного процесса*** | ***Значение*** |
| *1.* | *Количество учебных недель* | *36* |
| *2.* | *Количество учебных дней* | *36* |
| *3.* | *Дни занятий* | *Понедельник* |
| *4.* | *Количество часов в неделю* | *2* |
| *5.* | *Периодичность занятий* | *1 раз в неделю по 2 часа* |
| *6.* | *Продолжительность одного академического часа* | *40 минут* |
| *7.* | *Количество часов* | *72* |
| *8.* | *Начало занятий* | *1 сентября* |
| *9.* | *Каникулы* | *-* |
| *10.* | *Выходные дни* | *30 декабря-8 января;*  *1-4, 9-11 мая.* |
| *11.* | *Окончание учебного года* | *31 мая* |

**Календарно-тематический план**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| №  п/п часы | Даты проведения | Наименование темы | Формы организации деятельности | Формы контроля |
| 1-2 |  | Вводное занятие. Инструктаж по ТБ.  Знакомство с ментальной арифметикой. Абакус. | Занятие Новая тема. | Наблюдение |
| 3-4 |  | Правила работы на абакусе. Правила расположения рук. Правила посадки. Отработка упражнения «пишу-считаю» | Занятие. | Наблюдение |
| 5-6 |  | Знакомство с однозначными числами на абакусе. Простое сложение однозначных чисел на абакусе | Занятие.  Новая тема. | Решение примеров |
| 7-8 |  | Знакомство с однозначными числами на абакусе. Простое вычитание однозначных чисел на абакусе.   Ментальный счет | Занятие.  Новая тема. | Решение примеров |
| 9-10 |  | Набор двузначных чисел (10 – 99) на абакусе. Простое сложение двузначных чисел | Занятие.  Новая тема. | Решение примеров |
| 11-12 |  | Набор двузначных чисел (10 – 99) на абакусе. Простое вычитание двузначных чисел. | Занятие.  Новая тема. | Решение примеров |
| 13-14 |  | Простое сложение и вычитание двузначных чисел на абакусе. Ментальный счет | Занятие. | Решение примеров |
| 15-16 |  | Набор трехзначных чисел (100 - 999) на абакусе. Простое сложение трехзначных чисел | Занятие.  Новая тема. | Решение примеров |
| 17-18 |  | Набор трехзначных чисел (100 - 999) на абакусе. Простое вычитание трехзначных чисел | Занятие.  Новая тема. | Решение примеров |
| 19-20 |  | Простое сложение и вычитание трехзначных чисел. Ментальный счет | Занятие. | Решение примеров на время |
| 21-22 |  | Формулы состава числа 5. Сложение | Занятие.  Новая тема. | Решение примеров |
| 23-24 |  | Сложение с помощью формул состава числа 5 (пары 1 и 4, 2 и 3) | Занятие. Новая тема. | Решение примеров |
| 25-26 |  | Сложение с помощью формул состава числа 5. Ментальный счет | Занятие | Решение примеров |
| 27-28 |  | Формулы состава числа 5. Вычитание. | Занятие. Новая тема. | Решение примеров |
| 29-30 |  | Вычитание с помощью формул состава числа 5 (пары 1 и 4, 2 и 3). Ментальный счет | Занятие. Новая тема. | Решение примеров |
| 31-32 |  | Сложение и вычитание с помощью формул состава числа 5. Ментальный счет | Занятие. | Решение примеров |
| 33-34 |  | Формулы состава числа 10. Сложение | Занятие. Новая тема | Решение примеров |
| 35-36 |  | Сложение с помощью формул числа 10 (пары 1 и 9, 2 и 8) | Занятие. Новая тема | Решение примеров |
| 37-38 |  | Сложение с помощью формул числа 10 (пары 3 и 7, 4 и 6, 5 и 5) | Занятие. Новая тема | Решение примеров |
| 39-40 |  | Сложение с помощью формул числа 10. Ментальный счет | Занятие. | Решение примеров |
| 41-42 |  | Формулы состава числа 10. Вычитание. | Занятие. Новая тема | Решение примеров |
| 43-44 |  | Вычитание с помощью формул числа 10 (пары 1 и 9, 2 и 8) | Занятие. Новая тема | Решение примеров |
| 45-46 |  | Вычитание с помощью формул числа 10 (пары 3 и 7, 4 и 6, 5 и 5) | Занятие. Новая тема | Решение примеров |
| 47-48 |  | Вычитание с помощью формул числа 10. Ментальный счет | Занятие. | Решение примеров |
| 49-50 |  | Сложение и вычитание с помощью формул состава числа 10. Ментальный счет | Занятие. | Решение примеров |
| 51-52 |  | Микс-формулы (комбинированный метод). Сложение. | Занятие. Новая тема. | Решение примеров |
| 53-54 |  | Сложение с помощью микс-формул | Занятие. Новая тема | Решение примеров |
| 55-56 |  | Сложение с помощью микс-формул. Ментальный счет | Занятие. | Решение примеров |
| 57-58 |  | Микс-формулы. Вычитание. | Занятие. Новая тема | Решение примеров |
| 59-60 |  | Вычитание с помощью микс-формул | Занятие. Новая тема | Решение примеров |
| 61-62 |  | Вычитание с помощью микс-формул. Ментальный счет | Занятие. | Решение примеров |
| 63-64 |  | Сложение и вычитание с помощью микс-формул. Ментальный счет | Занятие. | Решение примеров |
| 65-66 |  | Многозначные числа. Сложение и вычитание помощью микс-формул и формул чисел 5 и 10 | Занятие. Новая тема | Решение примеров |
| 67-68 |  | Сложение и вычитание многозначных чисел с помощью микс-формул и формул чисел 5 и 10 | Занятие. Новая тема | Решение примеров |
| 69-70 |  | Ментальный счет | Занятие. | Решение примеров на время |
| 71-72 |  | Диагностика. Подведение итогов за год | Занятие. | Решение примеров |

**3.2. Материально-техническое обеспечение.**

Кабинет № 21, соответствует нормам Санитарно-эпидемиологическим правилам и нормативам СанПиН. Постановлению Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020 г. №28 Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодёжи».

**Методическое обеспечение программы.**

-методические сборники;

-сборники диагностических материалов по ментальной арифметике;

-периодическая печать;

-картотека дидактического материала для занятий;

-электронный банк презентаций, видео уроков;

- онлайн - тренажер «SiriusFuture». <https://siriusfuture.ru/train-numbers>

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Материал** | **Количество** | **Примечание** |
| Компьютер | 1 | Для работы педагога |
| Экран | 1 | Для демонстрации информации |
| Проектор | 1 | Для демонстрации информации |
| Принтер | 1 | Для распечатки материала |
| Стол, стул | 8, 16 | Индивидуальное рабочее место ребенка |
| Индивидуальные счёты Абакус | 16 | Для работы обучающихся |
| Демонстрационные счеты Абакус | 2  (17 разрядные  и 9 разрядные ) | Для работы педагога |
| Флеш-карты | 11 | Для работы педагога и обучающихся |
| Настольно-печатные игры | 5 комплектов |  |
| Интерактивные, онлайн- игры | 1 |  |
| Раздаточный материал: распечатанные задания для каждого обучающегося |  | Для работы педагога и обучающихся |

**Учебно-методическое и информационное обеспечение.**

USB накопитель с аудио- и видео- материалами.

Презентации: «История абакуса», «Цифры на абакусе», «Формулы состава числа 5 и 10», «Микс-формулы», «Ребусы», «Таблица Струпа», «Таблица Шульте», «Математические лабиринты».

**3.3. Формы контроля и оценочные материалы программы.**

Решение примеров на время, проверка освоения первого (второго, третьего, четвертого) уровня работы с абакусом, показательные выступления одаренных детей.

Мониторинг проводится после каждого уровня счета на скорость.

Высокий уровень (ребенок говорит ответ в течение 5 секунд).

Средний уровень (ребенок говорит ответ в течение 6 -7 секунд).

Низкий уровень (ребенок говорит ответ в течение 8 секунд и более).

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

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Ф.И.О. обучающегося \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Возраст (класс) \_\_\_\_\_\_\_\_ | | |
| Показатели для мониторинга | Уровень на начало учебного года | Уровень на конец учебного года |
| Эмоциональная вовлеченность ребенка в работу на занятии |  |  |
| Умение набирать и распознавать числа 1-1000 на абакусе (работа двумя руками, работа пальцами) |  |  |
| Умение складывать и вычитать числа на абакусе простым способом |  |  |
| Умение складывать и вычитать числа на абакусе с пятеркой методом «Помощь брата» |  |  |
| Умение складывать и вычитать числа на абакусе с десяткой методом «Помощь друга» |  |  |
| Умение складывать и вычитать числа на абакусе комбинированным методом |  |  |
| Ментальный счет |  |  |
| Сформированы увлеченность, толерантное поведение, готовность и способность вести диалог со сверстниками и педагогом |  |  |
| Способен к самостоятельному поиску методов решения практических задач |  |  |
| Скорость выполнения задания/ правильность решения арифметических действий: | | |
| на счётах «Абакус» |  |  |
| при ментальном счете (скорость, кол-во чисел) |  |  |

По каждому критерию выставляются баллы от 1-3, которые суммируются и определяют общий уровень освоения программы на начало года и конец года, в зависимости от которого выстраивается индивидуальная траектория для ребенка для наиболее успешного овладения.

Уровни освоения программы:

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

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

3 балла – ВЫСОКИЙ – ребёнок активен при выполнении операции с числами. Самостоятелен при выполнении заданий.

Данные критерии являются основанием лишь для оценки индивидуального развития ребенка. Продвижение в развитии каждого ребенка оценивается только относительно его предшествующих результатов.

1. **Список литературы**

**Нормативно-правовые документы**

1. Федеральный Закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (далее — ФЗ).
2. Федеральный закон Российской Федерации от 14.07.2022 № 295-ФЗ «О внесении изменений в - Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации».
3. Федеральный закон Российской Федерации от 24.07.1998 № 124-ФЗ «Об основных гарантиях прав ребенка в Российской Федерации» (в редакции 2013 г.).
4. Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 года, утвержденной распоряжением Правительства Российской Федерации от 31.03.2022 № 678-p.
5. Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года (распоряжение Правительства Российской Федерации от 29.05.2015 № 996-р).
6. Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.09.2020 № 28 «Об утверждении санитарных правил СП 24.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи» (далее СанПиН).
7. Постановление 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».
8. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 23.08.2017 № 816 «Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ».
9. Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 05.05.2018 № 298 «Об утверждении профессионального стандарта «Педагог дополнительного образования детей и взрослых».
10. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 27.07.2022 № 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам» (далее — Порядок).
11. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 03.09.2019 № 467 «Об утверждении Целевой модели развития региональных систем дополнительного образования детей».
12. Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации от 05.08.2020 № 882/391 «Об утверждении Порядок организации и осуществления образовательной деятельности при сетевой форме реализации образовательных программ»
13. Письмо Минобрнауки России от 18.11.2015 № 09-3242 «О направлении информации» (вместе с «Методическими рекомендациями по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы)».
14. Письмо Минобрнауки России от 28.08.2015 № АК-2563/05 «О методических рекомендациях» (вместе с «Методическими рекомендациями по организации образовательной деятельности с использованием сетевых форм реализации образовательных программ».
15. Письмо Минобрнауки России от 29.03.2016 № ВК-641/09 «О направлении методических рекомендаций» (вместе с «Методическими рекомендациями по реализации адаптированных дополнительных общеобразовательных программ, способствующих социально-психологической реабилитации, профессиональному самоопределению детей с ограниченными возможностями здоровья, включая детей-инвалидов, с учетом их особых образовательных потребностей»).
16. Приказ Министерства образования и молодежной политики Свердловской области от 30.03.2018 № 162-Д «Об утверждении Концепции развития образования на территории Свердловской области на период до 2035 года».
17. Приказ Министерства образования и молодежной политики Свердловской области от 29.06.2023 № 785-Д «Об утверждении Требований к условиям и порядку оказания государственной услуги в социальной сфере «Реализация дополнительных образовательных программ в соответствии с социальным сертификатом».
18. Устав Муниципального бюджетного образовательного учреждения дополнительного образования Дом детского творчества п.г.т. Сосьва;
19. Положение о дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программах МБОУ ДО ДДТ п.г.т. Сосьва;
20. Локальные нормативные акты МБОУ ДО ДДТ п.г.т. Сосьва, регламентирующие образовательную деятельность.

**Для педагога:**

1. Андреев А., Глущенко Г., Тримасова Н. Ментальная арифметика. Уровень 1. 4-14 лет. Учебное пособие по ментальной арифметике – М., Новосибирск: ООО «Дилер-групп», 2017 – 38с.
2. Андреев А., Глущенко Г., Тримасова Н. Ментальная арифметика. Уровень 2. 4-14 лет. Учебное пособие по ментальной арифметике – М., Новосибирск: ООО «Дилер-групп», 2017 – 62с.
3. Ведланд Дмитрий. Ментальная арифметика 1: учим математику при помощи абакуса. Сложение и вычитание до 100. – СПб: «Питер», 2019 – 256 с.
4. Ведланд Дмитрий. Ментальная арифметика 2: учим математику при помощи абакуса. Сложение и вычитание до 1000. – СПб: «Питер», 2021 – 240 с.
5. Ведланд Дмитрий. Ментальная арифметика 3: учим математику при помощи абакуса. Задачи на умножение. – СПб: «Питер», 2021 – 256 с.
6. Софуоглу Эрташ. Ментальная арифметика. Сложение и вычитание. Часть1. Учебное пособие для детей 4-6 лет. – М., «Траст», 2015 – 60 с.

**Электронные ресурсы:**

1. [www.abakus-center.ru](http://www.abakus-center.ru)

2. [www.advancecenter.kz](http://www.advancecenter.kz)

3. ru.wikipedia.org/wiki/Арифметика

4. Онлайн-платформа Компании«AmaKids

*Приложение*

**Инструкция по технике безопасности для детей.**

**I. Общие требования безопасности:**

1. Соблюдение данной инструкции обязательно для всех обучающихся, занимающихся в кабинете.

2. Спокойно, не торопясь, соблюдая дисциплину и порядок, входить и выходить из кабинета.

3. Не загромождать проходы сумками и портфелями.

4. Не включать электроосвещение и средства ТСО.

5. Не открывать форточки и окна.

6. Не передвигать учебные столы и стулья.

7. Не трогать руками электрические розетки.

8. Травмоопасность в кабинете:

-  при включении электроосвещения;

-  при включении приборов ТСО;

-  при переноске оборудования и т.п.

9. Не приносить на занятия посторонние, ненужные предметы, чтобы не отвлекаться и не травмировать своих товарищей.

10. Не садиться на трубы и радиаторы водяного отопления.

**II. Требования безопасности перед началом занятий:**

1. Не открывать ключом дверь кабинета.

2. Входить в кабинет спокойно, не торопясь.

3. Подготовить своё рабочее место, учебные принадлежности.

4. Не менять рабочее место без разрешения педагога.

**III. Требования безопасности во время занятий:**

1. Внимательно слушать объяснения и указания педагога.

2. Соблюдать порядок и дисциплину во время занятия.

3. Не включать самостоятельно приборы ТСО.

4. Не переносить оборудование и ТСО.

5. Поддерживать чистоту и порядок на рабочем месте.

**IV. Требования безопасности в аварийных ситуациях:**

1. При возникновении аварийных ситуаций (пожар и т.д.), покинуть кабинет по указанию педагога в организованном порядке.

2. В случае получения травмы, обратиться к педагогу за помощью.

3. При плохом самочувствии или при внезапном заболевании сообщить педагогу.

**V. Требования безопасности по окончании занятий:**

1. Приводить своё рабочее место в порядок.

2. Не покидать своё рабочее место без разрешения педагога.

3. Выходить из кабинета спокойно, соблюдая дисциплину.