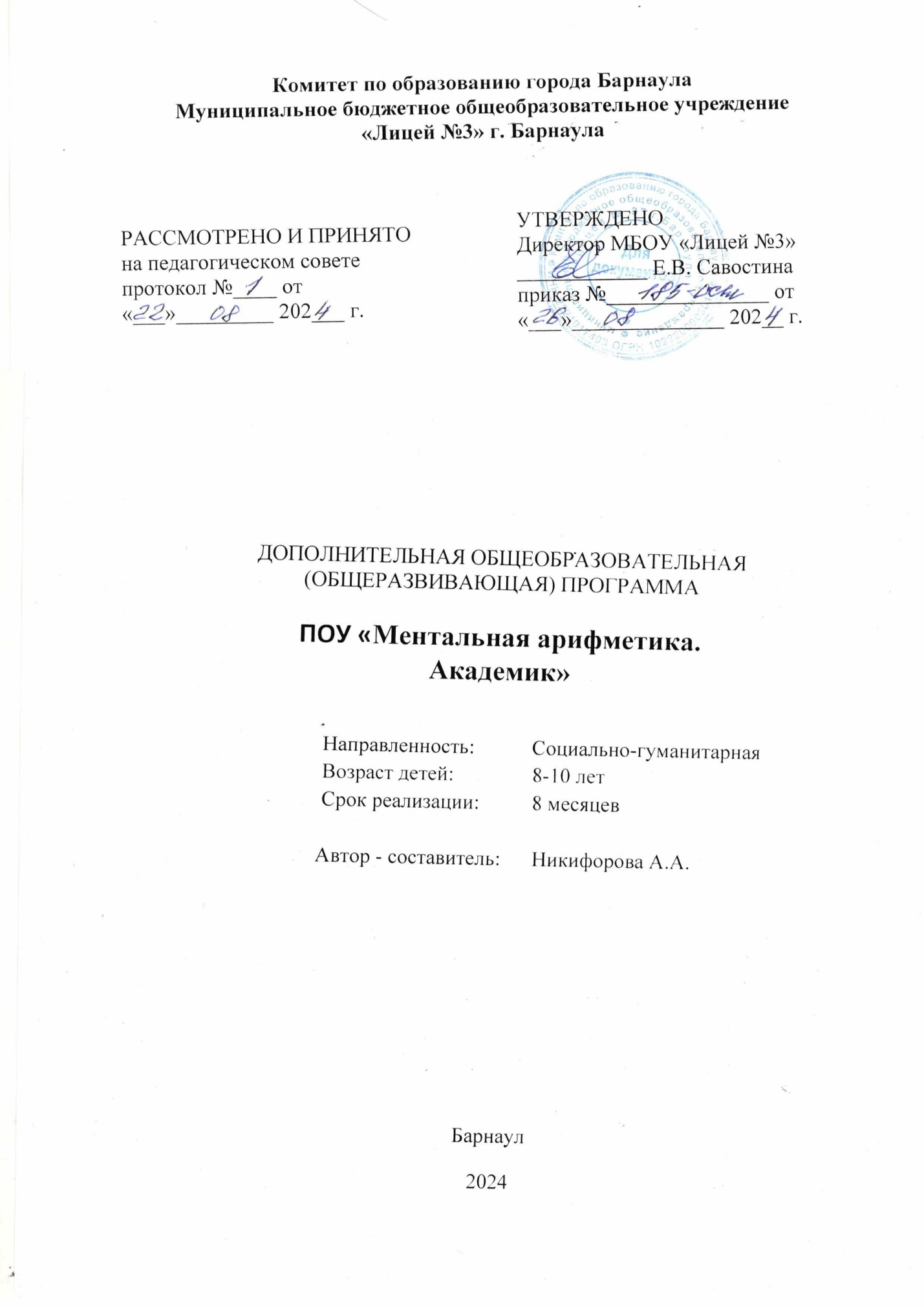
****

**Раздел № 1. «Комплекс основных характеристик программ»**

**1.1 Пояснительная записка**

Программа дополнительного образования «Ментальная арифметика. Академик» опирается на нормативно-правовую базу:

* Федеральный закон от 29.12.2012. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»,
* Закон Российской Федерации от 07.02.1992 №2300-1 «О защите прав потребителей»,
* Постановление Правительства РФ от 15.09.2020 №1441 «Об утверждении Правил оказания платных образовательных услуг»;
* Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 27.07.2022 №629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»,
* Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020 №28 «Об утверждении санитарных правил 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»
* Устав МБОУ "Лицей № 3»".

**Направленность** программы: социально-гуманитарная

**Актуальность программы**

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 в школе, появляется уверенность в себе, формируется позитивное отношение к учебе.

**Отличительная особенность**

«Ментальная арифметика» - это программа развития умственных способностей и творческого потенциала детей с помощью арифметических вычислений на японских счетах Абакус (Соробан), решения нестандартных задач, выполнения творческих заданий, включения учащихся в проектную деятельность.

Курс «Ментальная арифметика» строится на принципах деятельностного подхода, что позволяет развивать у обучающихся учебно-познавательный интерес, формировать ключевые компетенции.

В основе курса лежит уникальная восточная методика устного счета, история которой насчитывает уже более шести столетий. Технология обучения устному счету с помощью счетов Абакус (Соробан) по сей день остаётся обязательной в начальной школе в Японии и ряде других азиатских стран. Помимо этого, на сегодняшний день в Японии работает более 25 000 частных учебных заведений по обучению устному счету.

Сравнительные исследования ученых показали, что те учащиеся, которые обучались счёту с помощью Абакуса, более успешно впоследствии овладевали математикой, а также показывали более высокие результаты в других предметных областях, по сравнению с теми, кто обучался счёту по традиционной системе принятой в Европейских странах.

По результатам исследования уровня математической грамотности (TIMSS) школьники из азиатских стран традиционно занимают первые места в рейтинге. В числе лидеров учащиеся из Сингапура, Кореи, Тайваня, Гонконга и Японии.

**1.2 Цели и задачи.**

**Цель программы:**

Развивать у детей, логическое и образное мышление, концентрацию внимания, скорость восприятия информации и память, творческое воображение, наблюдательность, последовательность рассуждений и его доказательность, самостоятельность, способность к принятию решений, уверенность в себе.

**Задачи:**

-расширять кругозор учащихся в различных областях элементарной математики;

-развитие краткости речи;

-умелое использование абакуса и ментальной карты;

-правильное применение математической терминологии;

-умение отвлекаться от всех качественных сторон предметов и явлений, сосредоточивая внимание только на количественных;

-решать ментально арифметические операции на высокой скорости в форме игры;

-умение делать доступные выводы и обобщения;

-обосновывать свои мысли.

**1.3. Адресат программы, объем программы,**

**нормативный срок ее освоения.**

**Адресат программы –** программа рассчитана на возраст учащихся 8-10 лет.

**Объем программы:** 64 часа

**Срок освоения программы:** 8 месяцев (64 часа)

**1.4. Ценностные ориентиры содержания программы**

Ключевыми преимуществами занятий по ментальной арифметике являются включение видеоматериалов и интеллектуальных игр, развивающих внимательность и творческие способности, а также групповых и индивидуальных упражнений, направленных на полноценную работу правого и левого полушарий мозга.

Развитые интеллектуальные способности детей являются прочной основой для успешной учебы и творческого развития

**1.5. Планируемые результаты**

**Р**езультатами модуля «Ментальная арифметика» являются:

* осознание себя членом общества, чувство любви к родной стране, выражающееся в интересе к ее природе, культуре, истории и желании участвовать в ее делах и событиях;
* осознание и принятие базовых общечеловеческих ценностей, сформированность нравственных представлений и этических чувств; культура поведения и взаимоотношений в окружающем мире;
* установка на безопасный здоровый образ жизни;
* способность регулировать собственную деятельность, направленную на познание окружающей действительности и внутреннего мира человека;
* способность осуществлять информационный поиск для выполнения учебных задач;
* способность работать с моделями изучаемых объектов и явлений окружающего мира.
* умение обобщать, отбирать необходимую информацию, видеть общее в единичном явлении, самостоятельно находить решение возникающих проблем, отражать наиболее общие существенные связи и отношения явлений действительности: пространство и время, количество и качество, причина и следствие, логическое и вариативное мышление;
* владение базовым понятийным аппаратом (доступным для осознания младшим школьником), необходимым для дальнейшего образования в области естественно-научных и социальных дисциплин;
* умение наблюдать, исследовать явления окружающего мира, выделять характерные особенности природных объектов, описывать и характеризовать факты и события культуры, истории общества;
* умение вести диалог, рассуждать и доказывать, аргументировать свои высказывания, строить простейшие умозаключения.

   Ребёнок должен уметь:

-делать умозаключения из двух суждений, сравнивать, устанавливать закономерности, называть последовательность простых действий;

-называть противоположные по смыслу слова; решать задачи, решать задачи на смекалку;

-решать на физических счётах (абакусе) и на воображаемых счётах примеры, содержащие несколько действий (сложение и/или вычитание), выполнять умножение и деление.

**1.6. Содержание программы**

УМНОЖЕНИЕ И ДЕЛЕНИЕ. На этом уровне дети учатся с помощью абакуса умножению любого числа на 0-9, любого числа на 10 и 11, любого числа на 12, любого числа на 11-19, двузначных чисел на двузначные, изучают хитрости при умножении, умножение рядом с базой 100 (правила «Оба множителя меньше базы», «Оба множителя больше базы», «Один множитель больше базы, второй меньше»), умножение рядом с базой 50, умножение рядом с базой 200, умножение двузначных чисел на трехзначные, умножение любых чисел, возведение в квадрат чисел, деление: правильное расположение косточек на счетах, деление любых чисел на однозначные, двузначные, деление с остатком, делают упражнения на улучшение памяти, отдельное внимание уделяется развитию концентрации ребенка.

**1.7. Учебно-тематический план программы**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Разделы / Темы** | **Общее**  **кол-во часов** | |  | | --- | | **Формы контроля** | |
| 1-2 | Умножение любого числа на 0,1,2. | 2 | |  | | --- | | Педагогическое наблюдение, качество выполненной работы в задачнике, нейротренировка, отработка навыка счета на воображаемых и физических счетах. | |
| 3-4 | Умножение любого числа на 3. | 2 | Педагогическое наблюдение, качество выполненной работы в задачнике, нейротренировка, отработка навыка счета на воображаемых и физических счетах. |
| 5-6 | Умножение любого числа на 4. | 2 | Педагогическое наблюдение, качество выполненной работы в задачнике, нейротренировка, отработка навыка счета на воображаемых и физических счетах. |
| 7-8 | Умножение любого числа на 5. | 2 | Педагогическое наблюдение, качество выполненной работы в задачнике, нейротренировка, отработка навыка счета на воображаемых и физических счетах. |
| 9-10 | Умножение любого числа на 6. | 2 | Педагогическое наблюдение, качество выполненной работы в задачнике, нейротренировка, отработка навыка счета на воображаемых и физических счетах. |
| 11-12 | Умножение любого числа на 7. | 2 | Педагогическое наблюдение, качество выполненной работы в задачнике, нейротренировка, отработка навыка счета на воображаемых и физических счетах. |
| 13-14 | Умножение любого числа на 8. | 2 | Педагогическое наблюдение, качество выполненной работы в задачнике, нейротренировка, отработка навыка счета на воображаемых и физических счетах. |
| 15-16 | Умножение любого числа на 9. | 2 | Педагогическое наблюдение, качество выполненной работы в задачнике, нейротренировка, отработка навыка счета на воображаемых и физических счетах. |
| 17-18 | Умножение любого числа на 10 и 11. | 2 | Педагогическое наблюдение, качество выполненной работы в задачнике, нейротренировка, отработка навыка счета на воображаемых и физических счетах. |
| 19-20 | Умножение любого числа на 12. | 2 | Педагогическое наблюдение, качество выполненной работы в задачнике, нейротренировка, отработка навыка счета на воображаемых и физических счетах. |
| 21-22 | Умножение любого числа на 11-19. | 2 | Педагогическое наблюдение, качество выполненной работы в задачнике, нейротренировка, отработка навыка счета на воображаемых и физических счетах. |
| 23-24 | Умножение двузначных чисел на двузначные. | 2 | Педагогическое наблюдение, качество выполненной работы в задачнике, нейротренировка, отработка навыка счета на воображаемых и физических счетах. |
| 25-26 | Хитрости при умножении. | 2 | Педагогическое наблюдение, качество выполненной работы в задачнике, нейротренировка, отработка навыка счета на воображаемых и физических счетах. |
| 27-28 | Умножение рядом с базой 100. Правила «Оба множителя меньше базы» | 2 | Педагогическое наблюдение, качество выполненной работы в задачнике, нейротренировка, отработка навыка счета на воображаемых и физических счетах. |
| 29-30 | Умножение рядом с базой 100. Правила «Оба множителя больше базы» | 2 | Педагогическое наблюдение, качество выполненной работы в задачнике, нейротренировка, отработка навыка счета на воображаемых и физических счетах. |
| 31-32 | Умножение рядом с базой 100. Правила «Один множитель больше базы, второй меньше». | 2 | Педагогическое наблюдение, качество выполненной работы в задачнике, нейротренировка, отработка навыка счета на воображаемых и физических счетах. |
| 33-34 | Умножение рядом с базой 50. | 2 | Педагогическое наблюдение, качество выполненной работы в задачнике, нейротренировка, отработка навыка счета на воображаемых и физических счетах. |
| 35-36 | Умножение рядом с базой 200. | 2 | Педагогическое наблюдение, качество выполненной работы в задачнике, нейротренировка, отработка навыка счета на воображаемых и физических счетах. |
| 37-38 | Умножение двузначных чисел на трехзначные. | 2 | Педагогическое наблюдение, качество выполненной работы в задачнике, нейротренировка, отработка навыка счета на воображаемых и физических счетах. |
| 39-40 | Умножение любых чисел. | 2 | Педагогическое наблюдение, качество выполненной работы в задачнике, нейротренировка, отработка навыка счета на воображаемых и физических счетах. |
| 41-42 | Возведение в квадрат чисел, оканчивающихся на 5. | 2 | Педагогическое наблюдение, качество выполненной работы в задачнике, нейротренировка, отработка навыка счета на воображаемых и физических счетах. |
| 43-44 | Возвышение в квадрат чисел от 20 до 29. | 2 | Педагогическое наблюдение, качество выполненной работы в задачнике, нейротренировка, отработка навыка счета на воображаемых и физических счетах. |
| 45-46 | Возвышение в квадрат чисел от 30 до 70. | 2 | Педагогическое наблюдение, качество выполненной работы в задачнике, нейротренировка, отработка навыка счета на воображаемых и физических счетах. |
| 47-48 | Возвышение в квадрат чисел от 80 до 120. | 2 | Педагогическое наблюдение, качество выполненной работы в задачнике, нейротренировка, отработка навыка счета на воображаемых и физических счетах. |
| 49-50 | Итоговое занятие. Получение 5 уровня. | 2 | Педагогическое наблюдение, качество выполненной работы в задачнике, нейротренировка, отработка навыка счета на воображаемых и физических счетах. |
| 51-52 | Деление: правильное расположение косточек на счетах. Деление любых чисел на однозначные. | 2 | Педагогическое наблюдение, качество выполненной работы в задачнике, нейротренировка, отработка навыка счета на воображаемых и физических счетах. |
| 53-54 | Деление: правильное расположение косточек на счетах. Деление любых чисел на однозначные. | 2 | Педагогическое наблюдение, качество выполненной работы в задачнике, нейротренировка, отработка навыка счета на воображаемых и физических счетах. |
| 55-56 | Деление трехзначных и четырехзначных чисел на двузначные. | 2 | Педагогическое наблюдение, качество выполненной работы в задачнике, нейротренировка, отработка навыка счета на воображаемых и физических счетах. |
| 57-58 | Деление трехзначных и четырехзначных чисел на двузначные. | 2 | Педагогическое наблюдение, качество выполненной работы в задачнике, нейротренировка, отработка навыка счета на воображаемых и физических счетах. |
| 59-60 | Деление с остатком. | 2 | Педагогическое наблюдение, качество выполненной работы в задачнике, нейротренировка, отработка навыка счета на воображаемых и физических счетах. |
| 61-62 | Деление с остатком. | 2 | Педагогическое наблюдение, качество выполненной работы в задачнике, нейротренировка, отработка навыка счета на воображаемых и физических счетах. |
| 63-64 | Итоговое занятие. Получение 6 уровня | 2 | Педагогическое наблюдение, качество выполненной работы в задачнике, нейротренировка, отработка навыка счета на воображаемых и физических счетах. |

**Раздел № 2. «Комплекс организационно-педагогических условий»**

**2.1. Режим занятий:**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Направленность программы | Возрастная категория | Наполняемость группы | Количество занятий | Число и продолжительность занятий в день |
| 1 | Социально-гуманитарная | 8-10 лет | 1-10 человек | 2 раза  в неделю | 40 минут |

**2.2 Условия реализации программы**

**Кадровое обеспечение**

В реализации дополнительной общеобразовательной (общеразвивающей) программы участвует учитель начальных классов МБОУ «Лицей № 3» Никифорова Анна Анатольевна.

**Материально-техническое обеспечение**

- технические средства обучения: интерактивная доска, компьютер, мультимедийная установка, принтер

- японские счеты Абакус (Соробан)

- наглядный материал

**Программно-методическое обеспечение**

При реализации программы используются методические пособия, дидактические материалы, фото и видео материалы, материалы на компьютерных носителях.

**Информационное обеспечение**

Обеспечен доступ к сети Интернет

**2.3. Формы учета планируемых результатов**

**Формы проведения занятий:**

**-** игра, нейротренировка;

- практическое занятие.

**Список литературы**

1. Интернет ресурсы: <https://amakids.ru/platform/>