



Автономная некоммерческая профессиональная образовательная организации  
«Многопрофильная Академия непрерывного образования»  
Факультет дополнительного образования

Принято  
Решением Педагогического совета  
АНПОО «МАНО»  
Протокол № 01-01/19 от 31.08.2022

Утверждено  
Ректор АНПОО «МАНО»



В.И. Гам

Программа дополнительного образования

**«Ментальная арифметика»**

**Направленность:** социально-гуманитарная

**Возраст обучающихся:** 6-10 лет

**Срок реализации:** 1 год

Омск – 2022

## СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	3
1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	4
2. УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ	7
3. КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ	8
4. КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА	9
5. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ	10
6. СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ	11

## **ВВЕДЕНИЕ**

Программа дополнительного образования «Ментальная арифметика» (далее – программа) составлена для работы одноимённого детского объединения.

Направленность программы: социально-гуманитарная.

Целевая группа: учащиеся 6-10 лет.

Продолжительность образовательного процесса 1 год, трудоемкость 80 часов.

Форма реализации: очная.

# 1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

## 1.1 Общая характеристика программы

Направленность программы является социально-гуманитарная.

Программа "Ментальная арифметика" – это система развития мозга, основанная на использовании абака, который позволяет решать арифметические задачи любой сложности. Программа основана на применении уникальной методики гармоничного развития умственных и творческих способностей детей, которая содействует более полному раскрытию интеллектуального и творческого потенциала ребенка. Известно, что изучение нового стимулирует работу головного мозга. Чем больше мы тренируем свой мозг, тем активнее работают нейронные связи между правым и левым полушариями. И тогда то, что прежде казалось трудным или даже невозможным, становится простым и понятным. Согласно данным научных исследований, наиболее интенсивное развитие головного мозга происходит у детей 4-12 лет. Навыки, приобретенные в этом возрасте, быстро и легко усваиваются и сохраняются на долгие годы. Именно поэтому они могут оказать значительное влияние на успешное будущее ребенка.

Таким образом, ментальная арифметика способствует:

- Развитию межполушарного взаимодействия;
- Развитию навыков быстрого счета и наиболее полному раскрытию интеллектуального и творческого потенциала;
- Развитию уверенности в собственных силах;
- Улучшению внимательности и концентрации внимания;
- Развитию способностей к изучению иностранных языков.

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

Основные формы и методы организации и проведения занятий – индивидуальные практические работы. Структура занятий выстроена с учетом здоровьесберегающих технологий. Занятия проводятся при постоянной смене деятельности.

Форма обучения – очная.

Режим занятий – 1 раз в неделю по 2 академических часа.

Программа рассчитана на один год обучения в объеме 80 часов. Освоение программы происходит в группе до 10 человек. Зачисление на обучение по программе осуществляется в течение всего учебного года по заявлению родителей (законных представителей) без предварительного экзамена.

Результативность по освоению программы проводится в форме контрольного теста.

## **1.2 Цель и задачи программы, планируемые результаты – требования к результатам освоения программы**

Содержание программы направлено на достижение следующей **цели**: развитие интеллектуальных и творческих способностей детей, а также возможностей восприятия и обработки информации, через использование методики устного счета.

### **Задачи программы:**

- Развить практические навыки логического мышления обучающихся посредством задействования совместной работы левого и правого полушарий головного мозга;
- Улучшить зрительную и слуховую память;
- Повысить способности к концентрации и внимательность;
- Развить творческий потенциал обучающихся, исходя из природных способностей;
- Повысить общий интеллектуальный уровень обучающегося, в том числе интерес к точным наукам- арифметике и математике.

Освоение содержания программы обеспечивает достижение следующих **результатов**:

#### *1. Личностные*

Обучающийся научится:

- проявление мотивации учебно-познавательной деятельности и личностного смысла учения, которые базируются на необходимости постоянного расширения знаний для решения новых учебных задач;
- способности самостоятельно ставить цели и строить жизненные планы;
- саморазвитию и личностному самоопределению.

#### *2. Метапредметные:*

Обучающийся научится:

- целеполаганию под руководством педагога;
- определять план выполнения задания под руководством педагога;
- свободно пользоваться выработанными критериями оценки и самооценки, исходя из цели и имеющихся критериев, различая результат и способы действий;
- делать выводы в результате совместной работы в парах, группах;
- готовить рабочее место и выполнять практическую работу по предложенному педагогом плану с опорой на образцы;
- умению самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативных, осознанному выбору наиболее эффективных способов решения учебных и познавательных задач;
- умению соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией.

### 3. По направлению (профилю) программы

- считать на абакусе и ментально;
- решать простейшие арифметические задачи;
- находить недостающий или «четвертый лишний» предмет;
- изменять геометрические фигуры по 1-2 признакам;
- подбирать и группировать предметы по 1-2 признакам;
- делить фигуры на 2-4 равные части и на 2-6 неравные;
- собирать фигуры из 4-8 частей;
- рисовать по памяти;
- срисовывать и дорисовывать различные предметы по точкам и по клеточкам;
- собирать мозаики, кубики, конструкторы по образцу и по словесной инструкции;
- логически формулировать ответы;
- продолжать логический ряд фигур и предметов;
- решать математические загадки, ребусы, головоломки.

## 2. УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п\п	Название раздела	Количество часов
1.	Знакомство с работой абакуса	4
2.	Знакомство с цифрой 1	2
3.	Знакомство с цифрой 2	2
4.	Знакомство с цифрой 3	2
5.	Знакомство с цифрой 4	2
6.	Знакомство с цифрой 5	2
7.	Знакомство с цифрой 0	2
8.	Знакомство с цифрой 6	2
9.	Знакомство с цифрой 7	2
10.	Знакомство с цифрой 8	2
11.	Знакомство с цифрой 9	2
12.	Сложение и вычитание 1-4	2
13.	Сложение и вычитание 1-5	2
14.	Сложение и вычитание 1-9	2
15.	10 и виды десятков	4
16.	Сложение и вычитание 10-40	4
17.	«Сложение и вычитание 10-90	4
18.	Сложение и вычитание однозначные и десятки	2
19.	Сложение и вычитание двухзначные одинаковые 11-44	2
20.	Сложение и вычитание двухзначные одинаковые 11-55	2
21.	Сложение и вычитание двухзначные одинаковые 11-99	2
22.	«Сложение и вычитание двухзначные разные (два ряда)	2
23.	Сложение и вычитание двухзначные разные	2
24.	Операция «Сложение 5»: Метод «помощь брата» (часть 1)	2
25.	Операция «Сложение 5»: Метод «помощь брата»	6
26.	Операция «Вычитание 5»: Метод «помощь брата»	6
27.	Операции «Сложение и вычитание 5»: Метод «помощь брата»	6
28.	Операции «Сложение и вычитание 5» на ментальной карте: Метод «помощь брата»	4
29.	Тестирование: олимпиада первого уровня	2
<b>ИТОГО</b>		<b>80</b>

### 3. КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п\п	Название раздела	Кол-во часов	Дата проведения
1.	Знакомство с работой абакуса	4	5-16 сентября
2.	Знакомство с цифрой 1	2	19-23 сентября
3.	Знакомство с цифрой 2	2	26-30 сентября
4.	Знакомство с цифрой 3	2	3-7 октября
5.	Знакомство с цифрой 4	2	10-14 ноября
6.	Знакомство с цифрой 5	2	17-21 ноября
7.	Знакомство с цифрой 0	2	24-28 ноября
8.	Знакомство с цифрой 6	2	31 октября-4 ноября
9.	Знакомство с цифрой 7	2	7-11 ноября
10.	Знакомство с цифрой 8	2	14-18 ноября
11.	Знакомство с цифрой 9	2	21-25 ноября
12.	Сложение и вычитание 1-4	2	28 ноября-2 декабря
13.	Сложение и вычитание 1-5	2	5-9 декабря
14.	Сложение и вычитание 1-9	2	12-16 декабря
15.	10 и виды десятков	4	19-30 декабря
16.	Сложение и вычитание 10-40	4	9-20 января
17.	«Сложение и вычитание 10-90	4	23 января – 3 февраля
18.	Сложение и вычитание однозначные и десятки	2	6-10 февраля
19.	Сложение и вычитание двухзначные одинаковые 11-44	2	13-17м
20.	Сложение и вычитание двухзначные одинаковые 11-55	2	20 февраля - 3 марта
21.	Сложение и вычитание двухзначные одинаковые 11-99	2	6-10 марта
22.	«Сложение и вычитание двухзначные разные (два ряда)	2	13-17 марта
23.	Сложение и вычитание двухзначные разные	2	20-24 марта
24.	Операция «Сложение 5»: Метод «помощь брата» (часть 1)	2	27-31 марта
25.	Операция «Сложение 5»: Метод «помощь брата»	6	3-21 апреля
26.	Операция «Вычитание 5»: Метод «помощь брата»	6	24 апреля-12 мая
27.	Операции «Сложение и вычитание 5»: Метод «помощь брата»	6	15 мая-2 июня
28.	Операции «Сложение и вычитание 5» на ментальной карте: Метод «помощь брата»	4	5-16 июня
29.	Тестирование: олимпиада первого уровня	2	19-23 июня
<b>ИТОГО</b>		<b>80</b>	

#### **4. КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА**

Контроль и оценка уровня образовательных результатов освоения программы осуществляется педагогом в процессе проведения занятий.

Основными видами контрольно-оценочных средств являются педагогическое наблюдение за деятельностью обучающихся.

При отслеживании диагностических результатов освоения программы используются различные методы: опрос, беседа, творческие зачетные задания, выставки. При этом учитываются психолого-возрастные особенности детей. Для отслеживания диагностических результатов освоения программы выработаны оценочные критерии, участие в выставках, конкурсах и т.д.).

Определение результативности реализации образовательной программы проводится при анализе результатов входящей, промежуточной и итоговой диагностики.

В процессе обучения детей по данной программе отслеживаются три вида результатов:

- текущие (цель – выявление ошибок и успехов в работах обучающихся);
- промежуточные (проверяется уровень освоения детьми программы за полугодие);
- итоговые (определяется уровень знаний, умений, навыков по освоению программы за весь учебный год и по окончании всего курса обучения).

Выявление достигнутых результатов осуществляется:

- через механизм тестирования (устный фронтальный опрос по отдельным темам пройденного материала);
- через отчётные просмотры законченных работ.

## **5. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ**

### **5.1. Материально-техническое обеспечение**

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест:

Для реализации программы имеются мультимедийное оборудование (ноутбук), видеоматериалы, большой счет-абакус, маленькие счеты-абакусы. Обучающимся необходимо иметь при себе: тетрадь, карандаш, ручку.

### **5.2 Кадровое обеспечение**

Педагог дополнительного образования, реализующий данную программу, должен иметь высшее образование или среднее профессиональное образование в рамках укрупненных групп направлений подготовки «Образование и педагогические науки» или высшее образование, либо среднее профессиональное образование в области, соответствующей профилю программы.

К реализации программы также допускаются лица, обучающиеся по образовательным программам высшего образования по специальностям и направлениям подготовки «Образование и педагогические науки» и успешно прошедшие промежуточную аттестацию не менее чем за три года обучения, или обучающиеся по образовательным программам высшего образования по специальностям и направлениям подготовки, соответствующим направленности дополнительных общеобразовательных программ, и успешно прошедшие промежуточную аттестацию не менее чем за два года обучения.

### **5.5 Организация образовательного процесса**

В основе программы лежат следующие основные принципы:

- последовательности и системности (от простого к сложному);
- доступности (соответствие возрастным и индивидуальным особенностям детей);
- наглядности (таблицы, схемы, фотографии, методические разработки);
- научности обучения.

В ходе реализации программы предполагается использование следующих образовательных технологий:

- технология индивидуализации обучения;
- технология критического мышления;
- здоровьесберегающие технологии;
- технология сотрудничества;
- информационно-коммуникативные технологии.

## 6. СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

### Нормативно-правовые источники

Программа разработана в соответствии с:

1. Конвенция о правах ребенка
2. Конституция Российской Федерации
3. Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»
4. Указ Президента РФ от 7 мая 2018 г. № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года»
5. Федеральные проекты, входящие в национальный проект «Образование», утвержденные протоколом заседания проектного комитета по национальному проекту «Образование» от 07 декабря 2018 г. № 3
6. "Концепция общенациональной системы выявления и развития молодых талантов", утв. Президентом РФ 03.04.2012 № Пр-827
7. Постановление Правительства Российской Федерации от 26 декабря 2017 г. №1642 «Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Развитие образования».
8. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28 сентября 2020г. № 28 «Об утверждении СанПиН 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организации воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодёжи».
9. Приказ Минпросвещения России от 27.07.2022 № 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»
10. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 31 мая 2021 г. № 286 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования»
11. Приказ Минобрнауки России от 17.05.2012 № 413 (ред. от 12.08.2022) «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования» (Зарегистрировано в Минюсте России 07.06.2012 № 24480)
12. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 31 мая 2021 г. № 287 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования»
13. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 03 сентября 2019г. № 467 «Об утверждении Целевой модели развития региональных систем развития дополнительного образования детей»
14. Приказ Минпросвещения России от 27.07.2022 № 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»

15. Распоряжение Правительства РФ от 31.03.2022 № 678-р «Об утверждении Концепции развития дополнительного образования детей и признании утратившим силу Распоряжения Правительства РФ от 04.09.2014 N 1726-р» (вместе с «Концепцией развития дополнительного образования детей до 2030 года»)

16. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 29 мая 2015 г. № 996-р «Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года».