

Управление образования администрации муниципального района «Сосногорск»  
Муниципальное бюджетное учреждение дополнительного образования  
«Центр детского творчества» пгт. Войвож  
(МБУДО «ЦДТ» пгт. Войвож)

Рассмотрена  
Методическим советом  
МБУДО ЦДТ» пгт. Войвож  
Протокол №3 от 30.05.2025г

Принята  
Педагогическим советом  
МБУДО «ЦДТ» пгт. Войвож  
Протокол №5 от 30.05.2025г

Утверждена  
Приказом МБУДО «ЦДТ» пгт. Войвож  
№ 117-ОД от 15.08.2025г



Е.В.Кудинова

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ  
ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА  
*«Наука для малышей»***

**технической направленности**

Адресат программы: 6 - 8 лет  
Вид программы по уровню освоения: базовый  
Срок реализации: 2 года  
Разработчик: Чижикова Надежда Сергеевна  
педагог дополнительного образования  
МБУДО «ЦДТ» пгт. Войвож  
Педагог реализующий программу: Чижикова Н.С.

пгт. Войвож  
2025 г.

## **I.Комплекс основных характеристик образования: объем, содержание, планируемые результаты**

### **ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА.**

Дополнительная общеобразовательная - дополнительная общеразвивающая программа «Наука для малышей», разработана в соответствии с Федеральным законом от 29 декабря 2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», Приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 9.11.2018 г. № 196 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам», Приложением к письму Министерства образования и молодежной политики Республики Коми от 19 сентября 2019г. № 07-13/631 «Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ», Приказом Министерства образования, науки и молодежной политики Республики Коми от 01 июня 2018г № 214-п «Об утверждении Правил персонифицированного финансирования дополнительного образования детей в Республике Коми», Санитарными правилами СП 2.4. 3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи», Уставом МБУДО «ЦДТ» пгт. Войвож, локальным актом МБУДО "ЦДТ" пгт. Войвож «Положение о разработке, структуре и порядке утверждения дополнительных общеобразовательных – дополнительных общеразвивающих программ».

#### **Направленность дополнительной образовательной программы.**

Дополнительная общеобразовательная (общеобразовательная) программа «Наука для малышей» - программа *технической направленности*, направлена на использование на практике приемов мыслительной деятельности: анализ, синтез, классификация, аналогия, обобщение, сравнение.

#### **Актуальность программы.**

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.

#### **Новизна программы.**

Новизна образовательной программы дополнительного образования детей «Наука для малышей» предполагает:

- новое решение проблем дополнительного образования;
- новые методики преподавания;
- новые педагогические технологии в проведении занятий;
- нововведения в формах диагностики и подведения итогов реализации программы.

#### **Педагогическая целесообразность.**

Педагогическая целесообразность данной образовательной программы обусловлена важностью создания условий для формирования у обучающихся навыков абстрактного (пространственного) мышления, которые необходимы для успешного интеллектуального развития ребенка, а также необходимости повышения скорости мышления и умения обрабатывать большой объем информации.

#### **Отличительный особенности программы.**

Отличительными особенностями программы является уникальная структура занятий, которая повышает их эффективность. Особенность этой структуры в систематичном выполнении определённых упражнений, улучшающих концентрацию внимания, память. Флеш-карты развивают фотографическую память.

Фундаментальное упражнение развивает мелкую моторику. В содержание занятий включена постоянная смена деятельности детей: решение на абакусе, работа в тетрадях, решение логических задач и игр на развитие познавательных процессов, пальчиковые игры.

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.

**Адресат программы.**

Программа рассчитана на обучающихся преимущественно 6-8 лет без предварительного отбора.

**Вид программы по уровню освоения:** одноуровневый, базовый.

**Объем программы:** общее количество часов – 432 часа, запланированных на весь период обучения, необходимых для освоения программы.

**Сроки реализации программы.**

Программа рассчитана на 2 года обучения: 1 год обучения – 216 часов, 2 год обучения – 216 часов.

**Форма обучения:** очная.

При особых обстоятельствах (длительная болезнь учащегося, невозможность присутствовать на одном занятии большого количества учащихся и т. д.) возможно применение дистанционных технологий на основании локального акта МБУДО «ЦДТ» пгтоВойвож «Об организации образовательного процесса с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий».

**Рекомендуемый режим занятий.**

Год обучения	Кол-во зан./нед.	Продолж-ть занятий	Кол-во час/нед.	Кол-во час/год
1	3	2	6	216
2	2	3	6	216

*Академический час равен 40 минутам.*

Начало занятий через 1 час после окончания занятий в школе. Перерывы между академическими часами не менее 10 минут. Перерывы между занятиями 10 минут.

## ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ПРОГРАММЫ

**Цель программы:** развитие основных познавательных процессов (мышление, память, внимание, воображение), образующих интегральное качество личности.

Цель может быть достигнуты при решении ряда **задач.**

**Обучающие задачи:**

- обучение технологии работы на абакусе;
- формирование умения счета на абакусе;
- обучение умению считать в уме: это абсолютно естественный и прогнозируемый результат тренировки с помощью методики «ментальной арифметики» – дети воспринимают задачи с расчетами легко и с интересом.

**Развивающие задачи:**

- развитие концентрации внимания; дети сосредотачиваются на конкретном задании, абстрагируясь от всего, что отвлекает их внимание. Таким образом, развивается и тренируется одновременная вовлеченность в несколько видов мыслительных процессов.

- развитие наблюдательности и слуха: благодаря работе с флеш-картами (один из инструментов интеллектуальной тренировки) при решении арифметической задачи ребенку требуется лишь взглянуть на карточку с заданием, для того чтобы начался процесс обработки чисел. С течением времени это значительно улучшает его наблюдательность. То же самое происходит со слухом ребенка. Числа, которые

произносит преподаватель, не повторяются, поэтому ребенок слышит их лишь во время решения арифметической задачи.

- развитие воображения и представления: на ранних этапах тренировки дети начинают представлять в уме счеты и вскоре используют их изображение при решении задачи.

- увеличение объема памяти: во время занятий ребенок запоминает различные комбинации на счетах, как картинки. После любого арифметического действия и перед тем, как посчитать конечный результат, он начинает моментально фиксировать в памяти каждое изображение, созданное с помощью воображаемых счёт.

- развитие фотографической памяти;

- улучшение скорости и точности расчетов: мы интенсивно используем тренировки на скорость. Постепенно, шаг за шагом, ребенку предоставляется более короткий период времени для решения задач одного уровня. Данная техника учит детей правильно распределить предоставленное время, не упуская из виду точность расчетов.

- стимулирование творческого мышления: вследствие работы по методике ребенок развивает навыки воображения и представления, а также память, концентрацию внимания и другие параметры интеллектуальной активности.

Творческий подход к решению задачи и вдохновение помогают ему справиться с любым заданием.

#### **Воспитательные задачи:**

- формирование мотивации на получение дополнительных знаний;
- формирование уверенности в себе: ребенок демонстрирует результаты своей работы с программой различным людям, развивает свои интеллектуальные способности. Благодаря поддержке и поощрению со стороны родителей, учителей, сверстников и окружающих он начинает чувствовать необычайный прилив вдохновения и уверенности в собственных силах, что в дальнейшем принесет неоценимую пользу.
- формирование навыков сотрудничества со взрослыми и сверстниками.

### **СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ**

#### **Учебный план 1 года обучения**

№	Наименование раздела	Количество часов			Форма контроля
		всего	теория	практика	
1.	Вводное занятие	2	1	1	Анкетирование.
2.	Игры на воображение	8	2	6	
3.	Уровень 1 «Просто»	44	7,5	36,5	Тестирование. Открытое занятие.
4.	Уровень 2 «Братья»				Тестирование. Открытое занятие.
5.	Уровень 3 «Друзья»	36	5	31	
6.	Уровень 4 «Брат+Друг»	76	11	65	Тестирование. Открытое занятие.
7.	Уровень 5 «Анзан»	16	2	14	
8.	Поговорим о важном.	14	1,5	12,5	Тестирование.
9.	Поговорим о важном.	18	6	12	
	Итоговое занятие	2	0	2	Отчётный концерт.
Итого:		216	36	180	

## **Содержание 1 года обучения**

№	Наименование раздела, темы	Количество часов			Содержание
		всего	теория	практика	
I.	<b>Вводное занятие</b>	2	1	1	Вводное занятие проводится с родителями. Составление расписания занятий. Техника безопасности в здании. Проработка безопасного маршрута до дома. Необходимость ежедневных тренировок и выполнения домашнего задания. Вводное анкетирование. Практическое знакомство с тренажёрами.
<b>II.</b>	<b>Игры на воображение – 8 часов.</b>				
2.	Подвижные игры на воображение .	2	0,5	1,5	Беседа «Для чего нужны игры на воображение». Подвижные игры на воображение «Угадай-ка!», «Покажи отгадку». Пантомима. Ассоциации.
3.	Игры со счётом.	2	0,5	1,5	Презентация «Ментальная арифметика». Беседа «Для чего нужно изучать ментальную арифметику». Настольная игра «Банда умников», «Простоквашино», «Банда умников: проныры», Игра группами.
4.	Счёт простых чисел до 5.	2	0,5	1,5	Интерактивная игра «Счёт до 10». Состав числа 5. Счёт простых чисел. Представление чисел ментально. Сложение чисел до 5 ментально.
5.	Счёт простых чисел до 10.	2	0,5	1,5	Интерактивная игра «Счёт до 10». Состав числа 10. Счёт простых чисел с закрытыми глазами под интенсивную музыку. Сложение чисел до 10 ментально.
<b>III</b>	<b>Уровень 1 «Просто» - 50 часов.</b>				
6.	Знакомство с абакусом.	2	1	1	Знакомство с абакусом (соробан). Видеоролик «Счёт на абакусе». История появления абакуса. Строение абакуса. Практическое знакомство с демонстрационным абакусом, с абакусами детей.
7.	Знакомство с цифрами 0, 1, 2, 3, 4, 5.	2	0,5	1,5	Игра с мячом по кругу на развитие памяти. Цифра «0» на счётах. Правила постановки пальцев на абакусе. Числа от 1 до 4 на счётах – земные косточки. Рисование двумя руками одновременно. Знакомство с «флеш-картами». Цифра «5» на счётах – небесная косточка.
8.	Арифметические действия.	2	0,5	1,5	Арифметические действия до 5 на счётах. Просмотр флеш-карт 0-5. Моторика рук на абакусе. Игра на

					воображение «Я рисую». Арифметические действия до 5 ментально. Счёт с помощью тренажёра.
9.	Знакомство с десятками «10-50», с двузначными числами «10-55».	2	0,5	1,5	Демонстрация чисел из разряда десятки, чисел от 10 до 55. Правила при работе с двузначными числами. Арифметические действия. Числа с нулём в разряде единиц (круглые десятки). Числа 11-19. Числа 21-55. Тренировка на флеш-картах. Арифметические действия ментально со скоростью 2,5 сек.
10.	Счёт на абакусе и ментально. 10-55.	2	0	2	Отработка моторики с земными косточками и небесной. Счёт на флеш-картах. Счёт на абакусе с помощью тренажёра, увеличивая скорость до 1,0 сек. Ментальный счёт с песней и стихотворением.
11.	Цифры «6,7,8,9».	2	0,5	1,5	Кинезиологическое упражнение «Стол/стул». Цифры 6,7,8,9 на абакусе, правильное выполнение сложения и вычитания на счётах. Арифметические действия на счётах. Счёт ментально со стихотворением со скоростью 0,9 сек.
12.	Знакомство с числами «55-99».	2	0,5	1,5	Числа с нулём в разряде единиц: 60,70,80,90. Арифметические действия ментально с числами 60-90. Отработка моторики. Числа «55-99» на абакусе. Работа на флеш-картах. Арифметические действия на счётах с числами «55-99». Арифметические действия ментально со скоростью 3,0 сек.
13.	Отработка чисел «10-99».	2	0	2	Нейрогимнастика «Лезгинка». Счёт на абакусе с помощью флеш-карт. Счёт на абакусе с помощью тренажёра, увеличивая скорость до 1,0 сек. Ментальный счёт.
14.	Игра «Кроссворд».	2	0,5	1,5	Кинезиологическое упражнение «Лезгинка». Знакомство детей с игрой «Кроссворд». Счёт на абакусе со скоростью 2 сек. Счёт ментально со скоростью 2,5 сек.
15.	Трёхзначные числа «100-500».	2	0,5	1,5	Нейрогимнастика «Замок». Повтор счёта однозначных и двузначных чисел с помощью тренажёра с увеличением скорости. Знакомство с трёхзначными числами «100-500». Расположение на абакусе. Способы решения. Флеш-карты.
16.	Счёт «100-	2	0,5	1,5	Арифметические действия на счётах

	500».				100-500. Работа на флеш-картах с увеличением скорости до 0,2 сек. Нейрогимнастика. Арифметические действия ментально. Отработка моторики на счётах.
17.	Знакомство с числами «100-555».	2	0,5	1,5	Отработка моторики на счётах. Знакомство с числами от 100 до 555. Арифметические действия на счётах. Просмотр флеш-карт от 1 до 555. Арифметические действия ментально только двузначных чисел с исполнением песни.
18.	Числа «100-555» ментальный счёт.	2	0,5	1,5	Нейрогимнастика «Кулак-реброладонь». Повтор предыдущих кинезиологических упражнений под музыку. Арифметические действия 100-555 ментально. Командная игра «Собери человечка».
19.	Командная игра «Разгадай ребус».	2	0	2	Знакомство с игрой «Разгадай ребус». Отработка моторики на счётах. Игра на воображение. Арифметический счёт 100-555 на абакусе, ментально с увеличением скорости.
20.	Знакомство с числами «600-900».	2	0,5	1,5	Нейрогимнастика «Зайчик-колечко». Знакомство с числами 600-900. Отработка моторики на счётах. Игра «Разгадай ребус». Арифметические действия на счётах и ментально.
21.	Знакомство с числами «555-999».	2	0,5	1,5	Числа 555-999 на счётах. Работа с флеш-картами. Арифметические действия на счётах. Работа на тренажёре.
22.	Игра «Комната Квеста».	2	0,5	1,5	Знакомство с игрой «Комната Квеста». Прохождение одной комнаты. Счёт ментально и на абакусе.
23.	Повторение всех изученных трёхзначных чисел.	2	0	2	Нейрогимнастика. Счёт трёхзначных чисел ментально с песней и увеличением скорости.
24.	Ментальный счёт «555-999».	2	0	2	Нейрогимнастика «Ножницы-собака-лошадка». Отработка моторики на счётах. Счёт с помощью тренажёра с увеличением скорости до 1,2 сек. Счёт трёхзначных чисел 555-999 ментально.
25.	Игра «Фиксики».	2	0	2	Знакомство с настольной игрой «Фиксики». Счёт на абакусе и ментально всех трёхзначных чисел.
26.	Открытое занятие.	2	0	2	Открытое занятие «Карта старого пирата». Нейрогимнастика. Решение однозначных и двузначных чисел на счётах и ментально. Счёт двузначных

					чисел ментально со скоростью 1,8 сек., перепрыгивая преграды. Решение трёхзначных чисел на счётах со скоростью 1,7 сек. Решение трёхзначных чисел ментально со скоростью 2,8 сек., пританцовывая.
27.	Тестирование по уровню «Просто».	2	0	2	Нейрогимнастика «Ухо-нос». Просмотр флеш-карт «100-999». Контрольный тест по уровню «Просто». Проверка и анализ тестовых заданий.
<b>IV. Уровень 2 «Братья» - 36 часа.</b>					
28.	«Брат 4» однозначные числа.	2	0,5	1,5	Нейрогимнастика. Арифметические действия по уровню «Просто». Что такое «Братья». Правило и формула «Брата 4».
29.	Сложение и вычитание.	2	0,5	1,5	Арифметические действия на счётах. Нейрогимнастика. Арифметические действия ментально. Счёт со стихами и песней. Решение одного «Кроссворда».
30.	«Брат 4» двузначные числа.	2	0,5	1,5	Счёт на абакусе и ментально при помощи тренажёра и флеш-карт, увеличивая скорость. Правило и формула «Брата 4» двузначные числа.
31.	«Брат 3» однозначные числа.	2	0,5	1,5	Работа на флеш-картах. Отработка моторики на счётах. Правила и формула «Брата 3». Арифметические действия на счётах и ментально.
32.	«Брат 3» двузначные числа.	2	0,5	1,5	Работа на тренажёре с увеличением скорости, читая стихотворение. Правило «Брат 3» двузначные числа. Арифметические действия на счётах и ментально.
33.	Игра «С соперником».	2	0	2	Правила игры «С соперником». Отработка счёта по разделу «Просто». Ментальный счёт «Братьев» с песней.
34.	«Брат 2» однозначные числа.	2	0,5	1,5	Нейрогимнастика под музыку. Правило и формула «Брата2» однозначные числа. Арифметические действия на счётах и ментально.
35.	«Брат 2» двузначные числа.	2	0,5	1,5	Счёт с помощью тренажёра с увеличением скорости. Правило «Брат 2» двузначные числа. Арифметические действия на счётах и ментально.
36.	Игра «Баттл».	2	0	2	Знакомство с правилами игры «Баттл». Упражнения из нейрогимнастики. Отработка счёта по разделу «Просто». Ментальный счёт по темам «Братья 4, 3, 2».
37.	«Брат 1» однозначные числа.	2	0,5	1,5	Отработка моторики на счётах. Правило и формула «Брата 1» однозначные числа. Арифметические

					действия на счётах и ментально.
38.	«Брат 1» двузначные числа.	2	0,5	1,5	Работа с флеш-картами и на тренажёре. Правило и формула «Брат 1» двузначные числа. Арифметические действия на счётах и ментально.
39.	Ментальный счёт всех «Братьев».	2	0	2	Рисование двумя руками. Нейрогимнастика. Работа на тренажёре, ментальный счёт всех двузначных чисел по теме «Братья». Ментальный счёт с чтением стихов.
40.	Игра «Пазл».	2	0	2	Знакомство с правилами игры «Пазл». Закрепление изученного материала. Отработка всех «Братьев» однозначных и двузначных чисел, на счётах и ментально.
41.	Трёхзначные числа «Братья» на счётах.	2	0,5	1,5	Кинезиологические упражнения. Сложение и вычитание с помощью формул «Братья» трёхзначные числа. Арифметические действия на счётах.
42.	Трёхзначные числа «Братья» ментально.	2	0	2	Повтор предыдущей темы. Отработка моторики на счётах с увеличением скорости. Сложение и вычитание трёхзначных чисел с помощью формул «Братья» ментально.
43.	Открытое занятие.	2	0	2	Открытое занятие в гостях у сказки с приглашением родителей и педагогов. Решение арифметических примеров на счётах и ментально по темам «Просто» и «Братья». Арифметические действия со стихами и песнями ментально.
44.	Подготовка к тестовой работе.	2	0	2	Нейрогимнастика. Работа на флеш-картах. Решение примеров по теме «Братья». Работа рук на счётах. Ментальный счёт. Работа с печатным материалом.
45.	Тестирование.	2	0	2	Развитие моторики на абакусе. Рисование двумя руками. Игра на воображение. Тестирование.
<b>V. Уровень 3 «Друзья» - 76 часов.</b>					
46.	«Друг 9» однозначные числа.	2	0,5	1,5	Счёт по теме «Братья» ментально с увеличением скорости до 0,5 сек. Изучение темы «Друзья». Состав числа 10. Формулы «Друг 9».
47.	«Друг 9» двузначные числа.	2	0,5	1,5	Нейрогимнастика. Отработка моторики с земными и небесной косточками. Решение примеров с помощью формул «Друг 9», двузначные числа на счётах.
48.	Ментальный счёт двузначных чисел.	2	0	2	Повтор формул сложения и вычитания «Друг 9». Рисование двумя руками. Арифметические действия на воображаемых счётах со скоростью 3,8

					сек. с постепенным увеличением.
49.	Закрепление . «Баттл».	2	0	2	Нейрогимнастика. Рисование двумя руками. Работа с флеш-картами. Счёт ментально. «Баттл».
50.	«Друг 8» однозначные числа.	2	0,5	1,5	Правильность расположения пальцев на абакусе при арифметических действиях. Формулы «Друг 8» однозначные числа. Арифметические действия на абакусе и ментально.
51.	«Друг 8» двузначные числа на абакусе.	2	0,5	1,5	Арифметические действия с двузначными числами по формуле «Друг 8» в два действия. Арифметические действия на счётах.
52.	«Друг 8» ментальный счёт.	2	0	2	Рисование двумя руками. Нейрогимнастика. Арифметические действия по формуле «Друг 8» ментально, с увеличением скорости.
53.	«Друг 7» однозначные числа.	2	0,5	1,5	Работа на тренажёре и с флеш-картами «Друг 8» ментально. Кинезиологические упражнения. Формулы «Друг 7» однозначные числа. Арифметические действия на счётах и ментально.
54.	«Друг 7» двузначные числа на абакусе.	2	0,5	1,5	Работа с флеш-картами. Решение примеров с помощью формул по теме «Друг 7». Двузначные числа в два действия. Арифметические действия на счётах.
55.	«Друг 7» ментальный счёт.	2	0	2	Отработка положения рук на абакусе. Нейрогимнастика. Флеш-карты. Арифметические действия «Друг 7» ментально; однозначные и двузначные числа.
56.	«Друг 6» однозначные числа.	2	0,5	1,5	Нейрогимнастика. Игры на воображение. Формулы «Друг 6» однозначные числа. Расположение рук на абакусе. Арифметические действия «Друг 6» на счётах и ментально.
57.	«Друг 7» двузначные числа на абакусе.	2	0,5	1,5	Работа на тренажёре. Решение примеров с помощью формул «Друг 6», двузначные числа в два действия. Правильная работа рук на счётах. Арифметические действия на счётах.
58.	«Друг 6» ментальный счёт.	2	0	2	Кинезиологические упражнения. Работа на тренажёре с увеличением скорости и количества шагов. Арифметические действия «Друг 6» ментально; однозначные и двузначные числа.
59.	«Друг 5» однозначные числа.	2	0,5	1,5	Отработка моторики на абакусе. Флеш-карты. Формулы «Друг 5». Арифметические действия «Друг 5» на

					счётах и ментально.
60.	«Друг 5» двузначные числа на абакусе.	2	0,5	1,5	Работа с флеш-картами. Рисование двумя руками. Решение примеров с помощью формул «Друг 5» двузначные числа. Выполнение арифметических действий на абакусе с двузначными числами в два действия.
61.	«Друг 5» ментальный счёт.	2	0	2	Игры на воображение и память. Рисование двумя руками. Арифметические действия «Друг 5» ментально; однозначные и двузначные числа.
62.	«Друг 4» однозначные числа.	2	0,5	1,5	Просмотр флеш-карт от 0 до 999. Формулы «Друг 4» однозначные числа. Расположение рук на абакусе. Арифметические действия «Друг 4» на счётах и ментально.
63.	«Друг 4» двузначные числа на абакусе.	2	0,5	1,5	Рисование двумя руками. Подвижные игры на воображение. Решение примеров с помощью формул по теме «Друг 4» двузначные числа. Арифметические действия с двузначными числами в два действия на счётах.
64.	«Друг 4» ментальный счёт.	2	0	2	Работа на тренажёрах с песней. Нейрогимнастика. Арифметические действия «Друг 4» ментально; однозначные и двузначные числа.
65.	«Друг 3» однозначные числа.	2	0,5	1,5	Счёт «Друг 4» ментально с увеличением скорости до 1,0 сек. Формулы «Друг 3» однозначные числа. Арифметические действия «Друг 3» на счётах и ментально.
66.	«Друг 3» двузначные числа на абакусе.	2	0,5	1,5	Правильное расположение рук на абакусе, передвижение косточек. Отработка моторики на абакусе. Решение примеров с помощью формул «Друг 3» двузначные числа. Арифметические действия с двузначными числами в два действия на счётах.
67.	«Друг 3» ментальный счёт.	2	0	2	Нейрогимнастика. Расположение рук и передвижение косточек на ментальных счётах. Арифметические действия «Друг 3» ментально; однозначные и двузначные числа.
68.	«Друг 2» однозначные числа.	2	0,5	1,5	Счёт «Друг 3» ментально с увеличением скорости до 1,0 сек. Ментальный счёт со стихотворением. Формулы «Друг 2» однозначные числа. Арифметические действия «Друг 2» на счётах и ментально.

69.	«Друг 2» двузначные числа на абакусе.	2	0,5	1,5	Прохождение одного «Кроссворда». Решение примеров с помощью формул по теме «Друг 2» двузначные числа. Арифметические действия в два действия на счётах.
70.	«Друг 2» ментальный счёт.	2	0	2	Решение кроссворда. Работа с флеш-картами и на тренажёре с увеличением скорости. Рисование двумя руками. Арифметические действия «Друг 2» ментально; однозначные и двузначные числа.
71.	«Друг 1» однозначные числа.	2	0,5	1,5	Нейрогимнастика. Отработка положения рук на абакусе. Формулы «Друг 1» однозначные числа. Арифметические действия «Друг 1» на счётах и ментально.
72.	«Друг 1» двузначные числа на абакусе.	2	0,5	1,5	Правильное передвижение земных косточек и небесной. Счёт с песней. Решение примеров с помощью формул по теме «Друг 1» двузначные числа. Арифметические действия с двузначными числами в два действия на счётах.
73.	Ментальный счёт. Закрепление .	2	0	2	Правильное передвижение косточек. Счёт с песней. Арифметические действия «Брат 1» ментально; однозначные и двузначные числа. Подвижные игры на воображение и память. Нейрогимнастика. Рисование двумя руками. Арифметические действия ментально по теме «Друзья» с увеличением скорости и количества шагов.
74.	Переход через «50» на абакусе.	2	0,5	1,5	Счёт со стихами и песней. Изучение формулы «Переход через 50». Арифметические действия на счётах.
75.	Переход через «50» ментально.	2	0	2	правильная работа рук на абакусе и ментально. Нейрогимнастика. Арифметические действия на воображаемых счётах. Работа с тренажёрами.
76.	Переход через «100». Трёхзначные числа.	2	0,5	1,5	Повтор «Переход через 50» с увеличением скорости до 0,8 сек. Изучение правила «Переход через 100». Формула сложения. Формула вычитания. Правильное расположение рук. Работа с флеш-картами. Арифметические действия на счётах.
77.	Переход через «100» ментально.	2	0,5	1,5	Работа с флеш-картами. Игра на воображение. Арифметические действия «Переход через 100» ментально.

78.	Трёхзначные числа по теме «Друзья» на абакусе.	2	0,5	1,5	Мини-игра «Баттл». Отработка моторики на счётах. Решение примеров с трёхзначными числами по теме «Друзья» на счётах.
79.	Трёхзначные числа по теме «Друзья» ментально.	2	0	2	Работа с флеш-картами «Переход через 50», «Переход через 100». Арифметические действия с трёхзначными числами ментально.
80.	Открытое занятие.	2	0	2	Открытое занятие «Космическое путешествие» с приглашением родителей и педагогов. Арифметические действия со всеми числами по теме «Друзья». Счёт с песней и стихотворением. Счёт с собиранием пазл. Счёт с выполнением различных действий под диктовку гостей.
81.	Подготовка к тестовой работе.	2	0	2	Правильная расстановка пальцев при передвижении косточек на абакусе. Повтор счёта на флеш-картах по темам «Друзья», «Переход через 50», «Переход через 100». Арифметические действия по всем темам уровня «Друзья» на счётах и ментально.
82.	Тестирование	2	0	2	Нейрогимнастика. Игра на воображение. Разминка на абакусе. Решение тестовых заданий на счётах и ментально по заданным параметрам. Анализ тестовых работ. Выявление трудностей. Самооценка. Работа над ошибками.
83.	Анализ тестовых работ.	2	0	2	Анализ тестовых работ детей. Работа над ошибками. Выявление трудностей. Самооценка.
<b>VI.</b>	<b>Уровень 4 «Брат+Друг» - 16 часов.</b>				
84.	«Брат+Друг 6»	2	0,5	1,5	Нейрогимнастика под музыку. Повторение формул по темам «Братья» и «Друзья». Работа на тренажёре с увеличением скорости и чтением стихов. Правило «Брат+Друг 6». Формула «Брат+Друг 6» Арифметические действия на счётах.
85.	Сложение и вычитание ментально.	2	0	2	Кинезиологические упражнения. Игры на воображение. Арифметические действия «Брат+Друг 6» ментально.
86.	«Брат+Друг 7».	2	0,5	1,5	Игра «Собери пазл по теме «Брат+Друг 6». Формула и правило «Брат+Друг 7». Арифметические действия на счётах и ментально.
87.	«Брат+Друг	2	0,5	1,5	Отработка моторики на счётах. Работа

	8».				на флеш-картах. Правило и формула «Брат+Друг 8». Арифметические действия на счётах и ментально.
88.	«Брат+Друг 9».	2	0,5	1,5	Работа на тренажёре с увеличением скорости и песней. Правило и формула «Брат+Друг 9». Арифметические действия на счётах и ментально.
89.	Подготовка к тестовой работе.	2	0	2	Закрепление всех пройденных тем по уровню «Брат+Друг». Арифметические действия на счётах и ментально. Отработка правильности расположения рук на абакусе.
90.	Тестирование.	2	0	2	Игра на воображение, нейрогимнастика. Контрольный тест по уровню «Брат+Друг».
91.	Анализ.	2	0	2	Анализ тестовых заданий. Выявление ошибок. Работа над ошибками.
<b>VII. Уровень 5 «Анзан» - 14 часов.</b>					
92.	«Анзан» однозначные числа.	2	0,5	1,5	Нейрогимнастика под музыку. «Баттл» ментального счёта с песней и стихотворением. Правила сложения и вычитания однозначных чисел. Арифметические действия на счётах и ментально.
93.	«Анзан» двузначные числа.	2	0,5	1,5	Выполнение кинезиологических упражнений. Правила вычитания и сложения двузначных чисел. Арифметические действия на счётах и ментально.
94.	«Анзан» трёхзначные числа.	2	0,5	1,5	Ментальный счёт с песней и стихотворением. Работа на флеш-картах и тренажёрах. Правила сложения и вычитания трёхзначных чисел. Арифметические действия на счётах и ментально.
95.	Подготовка к тестовой работе.	2	0	2	Закрепление всех пройденных тем по уровню «Анзан». Арифметические действия на счётах и ментально. «Баттл» на лучшее чтение стихотворений с ментальным счётом.
96.	Тестирование.	2	0	2	Контрольный тест по уровню «Анзан». Решение примеров по заданным параметрам на счётах и ментально. Анализ тестовых работ. Выявление ошибок. Работа над ошибками.
97.	Анализ.	2	0	2	Выявление ошибок при решении заданий. выявление трудностей. Работа над ошибками. Самоанализ и самооценка.
98.	Отчётный концерт.	2	0	2	Отчётный концерт «В стране Ментальной арифметики» для родителей. Чтение стихов, исполнение

					песен и танцев, рисование картин, собирание пазл с ментальным счётом.
<b>VIII.</b>	<b>Поговорим о важном – 18 часов.</b>				
99.	Где мы живём?	2	0,5	1,5	Слушание музыкального произведения, просмотр видеоматериалов. Беседа о понимании слова Родина. Символика РФ. Прослушивание Гимна РФ. Работа в парах.
100.	Я и моя семья.	2	0,5	1,5	Обсуждение вопроса «Почему говорят, что дерево держится корнями, а человек семьёй?». Беседа о семейных традициях, интересном досуге и праздниках. Индивидуальная работа «Я и моя семья (составление семейного древа)». Обсуждение вопросов «Чему мы можем научиться у Петра и Февронии Муромских?», «Почему Пётр и Феврония стали символом любви и верности?»
101.	День народного единства.	2	1	1	Участие в беседе о возникновении праздника День народного единства. Обсуждение пословиц, связанных с единством народа, любовью к Родине. Знакомство с жизнью и подвигом К. Минина и Д. Пожарского. Коллективная виртуальная экскурсия по историческим местам и памятникам, связанным с Днём народного единства. Участие в коллективной игре: составление пазла на основе полученной информации о событиях 1612 года.
102.	Память времён.	2	0,5	1,5	Знакомство с понятием «преемственность поколений». Обсуждение качеств, которые отражают нравственные ценности и чувства. Участие в эвристической беседе о природе и заповедниках России. Соревнование команд на умение устанавливать соответствие между природными объектами и их названиями.
103.	Если добрый ты, это хорошо.	2	0,5	1,5	Знакомство со значением слов «доброволец», «волонтёр», «милосердие», «гуманность». Просмотр видеоролика, обсуждение примеров социального служения в мирное и военное время. Парная работа по анализу текстов, в которых описаны ситуации проявления

					доброты, гуманности, милосердия.
104.	Мои права и обязанности.	2	1	2	Конституция РФ. Участие в эвристической беседе о правах и обязанностях гражданина. Групповая работа по анализу ситуаций, связанных с выполнением обязанностей членами обществ.
105.	Математика – царица наук.	2	0,5	1,5	Биография известных российских математиков. Их достижения и вклад в науку. Интерактивная викторина.
106.	Россия в мире.	2	1	1	Беседа о роли России в современном мире. Знакомство с российскими объектами, включёнными в список всемирного наследия ЮНЕСКО. Интеллектуальная игра «Самые известные российские учёные, поэты, писатели, художники, композиторы, музыканты».
107.	День труда.	2	0,5	1,5	Участие в беседе о том, почему человеку необходимо трудиться, о том, почему, когда и как появлялись разные профессии. Просмотр и обсуждение видеоролика, рассказывающего о профессиях прошлого и настоящего. Выполнение интерактивных заданий на соединение описания профессии с её названием, соединение имён профессии с названием профессии. Групповая работа: подготовка мини-сообщения «Что будет, если люди перестанут работать?»
<b>IX. 108.</b>	<b>Итоговое занятие.</b>	2	0	2	Отчётный мини-концерт для родителей «В стране Ментальной арифметики». Итоги года. Планы на следующий год. Домашнее задание на лето. Награждение детей сертификатами, дипломами.

### Учебный план 2 года обучения

№	Наименование раздела	Количество часов			Форма контроля
		всего	теория	практика	
1.	Вводное занятие.	3	1,5	1,5	
2.	Повторение МА сложение, вычитание.	27	9	18	Контрольная работа.
3.	Уровень 1. Умножение.	54	16	38	Тестирование.
4.	Уровень 2. Умножение.	60	15,5	44,5	Тестирование.
5.	Уровень 3. Деление.	42	7,5	34,5	Тестирование.
6.	Поговорим о важном.	27	9	18	
7.	Итоговое занятие	3	0,5	2,5	Отчётный концерт.

Итого:	216	59	157	
--------	-----	----	-----	--

## Содержание 2 года обучения

№	Наименование раздела, темы	Количество часов			Содержание
		всего	теория	практика	
I.	<b>Вводное занятие.</b>	3	1,5	1,5	Составление расписания занятий. Техника безопасности в здании ЦДТ и на занятиях. Проверка летнего домашнего задания. Беседа «Ваши перспективы». Рассказы детей «Для чего мне нужна ментальная математика».
II.	<b>Повторение МА: сложение, вычитание – 27 часов.</b>				
2.	Повтор уровня «Просто».	3	1	2	Игра «Встаньте в круг». Повторение: уровень «Просто». Арифметические действия на счётах и ментально по заданным параметрам.
3.	Повтор «Брат 4», «Брат 3».	3	1	2	Кинезиологические упражнения. Повторение: «Брат 4», «Брат 3». Формулы этих Братьев. Арифметические действия на счётах и ментально по заданным параметрам.
4.	Повтор «Брат 2», «Брат 1».	3	1	2	Нейрогимнастика. Повторение: «Брат 2», «Брат 1». Формулы этих Братьев. Арифметические действия на счётах и ментально по заданным параметрам.
5.	Повтор «Друзья 9, 8, 7».	3	1	2	Рисование двумя руками. Повторение: «Друг 9», «Друг 8», «Друг 7». Формулы этих Друзей. Арифметические действия на счётах и ментально по заданным параметрам.
6.	Повтор «Друзья 6, 5, 4».	3	1	2	Отработка моторики рук на счётах. Повторение: «Друг 6», «Друг 5», «Друг 4». Формулы этих Друзей. Арифметические действия на счётах и ментально по заданным параметрам.
7.	Повтор «Друзья 3, 2, 1».	3	1	2	Игры на воображения. Повторение: «Друг 3», «Друг 2», «Друг 1». Формулы этих Друзей. Арифметические действия на счётах и ментально по заданным параметрам.
8.	Повтор «Брат+Друг 6», «Брат+Друг 7».	3	1	2	Кинезиологические упражнения под музыку. Повторение: «Брат+Друг 6», «Брат+Друг 7». Формулы. Арифметические действия на счётах и ментально по заданным параметрам.
9.	Повтор «Брат+Друг 8»,	3	1	2	Ментальный счёт с стихотворением. Повторение: «Брат+Друг 8», «Брат+Друг 9». Формулы.

	«Брат+Друг 9».				Арифметические действия на счётах и ментально по заданным параметрам.
10.	Повтор «Анзан». Контрольная работа.	3	1	2	Ментальный счёт с песней. Повторение: «Анзан» двузначные числа. Арифметические действия на счётах и ментально по заданным параметрам.
<b>III. Уровень 1. Умножение – 54 часов.</b>					
11.	Китайский счёт.	3	1,5	1,5	Знакомство с китайскими обозначениями цифр 1-10, с русской транскрипцией. Произношение и письмо на китайском языке чисел 1-10. Расположение примеров на счётах при умножении и делении.
12.	Таблица умножения.	3	1	2	Игры на развитие памяти. Счёт с помощью китайских обозначений. Таблица умножения. Лёгкий способ быстро запомнить таблицы.
13.	Умножение чисел на 0, 1, 2 на счётах и ментально.	3	1	2	Игра «Никто не знает, что я...». Правило умножения двузначных чисел на 0. Правило умножения двузначных чисел на 1. Правило умножения двузначных чисел на 2. Арифметические действия на счётах и ментально.
14.	Умножение чисел на 3, 4, 5 на счетах и ментально.	3	0,5	2,5	Кинезиологические упражнения. Стереокартинки. Правила умножения двузначных чисел на 3, 4, 5. Работа в задачнике. Арифметические действия на счётах и ментально.
15.	Умножение чисел на 6, 7 на счётах и ментально.	3	1	2	Нейрогимнастика. Правило «Умножение на 6» двузначные числа. Арифметические действия на абакусе и ментально. Правило «Умножение на 7» двузначные числа. Арифметические действия на абакусе и ментально.
16.	Умножение чисел на 8, 9, 10 на счётах и ментально.	3	1	2	Выполнение счёта на китайском языке. Правила умножения двузначных чисел на 8, 9, 10. Работа в задачнике. Арифметические действия на счётах и ментально.
17.	Умножение двузначных чисел на 11 на счётах и ментально.	3	1	2	Решение примеров ментально с исполнением песни. Правило умножения двузначных чисел на 11. Арифметические действия на счётах и ментально.
18.	Умножение трёхзначных и четырёхзначных чисел на 11 на счётах	3	1	2	Решение примеров ментально с чтением стихотворений. Правило умножения трёхзначных и четырёхзначных чисел на 11. Арифметические действия на счётах и ментально.

	и ментально.				
19.	Умножение двузначных чисел на 12 на счётах и ментально.	3	1	2	Работа на тренажёре с увеличением скорости. Правило умножения двузначных чисел на 12. Арифметические действия на счётах и ментально.
20.	Умножение трёхзначных и четырёхзначных чисел на 12 на счётах и ментально.	3	1	2	Рисование двумя руками. Правило умножения трёхзначных и четырёхзначных чисел на 12. Арифметические действия на счётах и ментально.
21.	Умножение двузначных чисел на 13, 14, 15 на счётах и ментально.	3	1	2	Стереокартинки. Правила умножения двузначных чисел на (13, 14, 15). Арифметические действия на счётах и ментально. Работа в задачнике.
22.	Умножение трёхзначных и четырёхзначных чисел на 13, 14, 15 на счётах и ментально.	3	1	2	Игры на воображение. Правила умножения трёхзначных и четырёхзначных чисел на (13, 14, 15). Арифметические действия на счётах и ментально. Работа на тренажёре.
23.	Умножение двузначных чисел на 16, 17, 18, 19 на счётах и ментально.	3	1	2	Стереокартинки. Правила умножения двузначных чисел на (16, 17, 18, 19). Арифметические действия на счётах и ментально.
24.	Умножение трёхзначных и четырёхзначных чисел на 16, 17, 18, 19 на счётах и ментально.	3	1	2	Баттл на лучший результат. Правила умножения трёхзначных и четырёхзначных чисел на (16, 17, 18, 19). Арифметические действия на счётах и ментально.
25.	Умножение двузначных чисел на двузначные на счётах и ментально.	3	1	2	Повторение предыдущих тем на умножение. Работа на тренажёре по теме «Анзан». Правило «Умножение двузначных чисел на двузначные числа». Арифметические действия на счётах и ментально.
26.	Закрепление всех тем по 1 уровню.	3	0,5	2,5	Игра «Баттл» с чтением стихов и исполнением песен. Командное соревнование по пройденным темам в 1 уровне. Арифметические действия на счётах и ментально. Правильное

					расположение рук на абакусе. Правильное расположение косточек при умножении.
27.	Тестирование .	3	0,5	2,5	Нейрогимнастика. Моторика рук на абакусе. Решение тестовых заданий по заданным параметрам. Анализ работ. Выявление трудностей. Работа над ошибками.
28.	Открытое занятие.	3	0	3	Открытое занятие с приглашением родителей и педагогов. «Баттл» детей с родителями. Ментальный счёт примеров 1 уровня. Командное соревнование по устному счёту с педагогами.
<b>IV. Уровень 2. Умножение – 60 часа.</b>					
29.	Повторение 1 уровня.	3	0,5	2,5	Повторение формул 1 уровня. Игра «Необыкновенный полёт». Кинезиологические упражнения. Арифметические действия на счётах и ментально.
30.	«Банка хитростей».	3	1,5	1,5	Что такое «Банка хитростей». Правило: «Банка хитростей» двухзначные числа. Правило: «Банка хитростей» трёхзначные числа. Арифметические действия на счётах и ментально. Игра «Хорошо-плохо». Определение порога. Пороги чисел. Лайфхаки детей.
31.	Порог 100: оба множителя меньше порога.	3	1	2	Игра «Цепочка-противоречий». Правило умножения чисел рядом с порогом 100, если выполняется условие: оба множителя меньше порога. Как правильно откладывать ответ на счётах. Арифметические действия на счётах и ментально.
32.	Порог 100: оба множителя больше порога.	3	1	2	Игра «Посчитать до 18». Решение примеров «Порог 100» оба множителя меньше порога. Правила умножения чисел рядом с порогом 100, если выполняется условие: оба множителя больше порога. Арифметические действия на счётах и ментально.
33.	Порог 100: первый множитель больше порога, второй меньше.	3	1	2	Игра «Большая семейная фотография». Правило умножения чисел рядом с порогом 100, если выполняется условие: один множитель больше порога, второй меньше. Правильная расстановка косточек на абакусе. Арифметические действия на абакусе и ментально.
34.	Отработка умножения чисел с	3	0,5	2,5	Игра «Я иду в поход...». Повторение правил умножения чисел рядом с порогом 100 с разными условиями.

	порогом 100.				Выявление трудностей. Работа на тренажёрах на счётах, ментально.
35.	Порог 50: оба множителя меньше порога.	3	0,5	2,5	«Баттл» на лучшие результаты ментального счета с песней или стихотворением. Правила умножения чисел рядом с порогом 50, если выполняется условие: оба множителя меньше порога. Арифметические действия на счётах и ментально.
36.	Порог 50: оба множителя больше порога.	3	1	2	Кинезиологические упражнения. Правило умножения чисел рядом с порогом 50: оба множителя больше порога. Правильное расположение косточек на абакусе. Арифметические действия на счётах и ментально.
37.	Порог 50: один множитель больше порога, другой меньше.	3	1	2	Отработка моторики на счётах. Правило умножения чисел рядом с порогом 50: один множитель больше порога, другой меньше. Арифметические действия на счётах и ментально.
38.	Порог 200: оба множителя в диапазоне 190-210.	3	1	2	Решение примеров по теме «Анзан» на тренажёрах. Правило умножения чисел с порогом 200: оба множителя в диапазоне 190-210. Правильное расположение косточек на счётах. Арифметические действия на счётах и ментально.
39.	Порог 200: оба множителя меньше порога.	3	1	2	Отработка моторики рук на счётах. Правило умножения чисел рядом с порогом 200: оба множителя меньше порога «200». Диапазон от 190 до 200. Арифметические действия на счётах и ментально.
40.	Порог 200: оба множителя больше порога.	3	1,5	1,5	Игры на воображение. Правило умножения чисел рядом с порогом 200: оба множителя больше порога «200». Диапазон от 201 до 209. Арифметические действия на счётах и ментально.
41.	Порог 200: один множитель больше порога, другой меньше, на счётах.	3	1	2	Правило умножения чисел рядом с порогом 200: один множитель больше порога, второй меньше порога. Диапазон от 190 до 210. Работа с задачником. Арифметические действия на счётах.
42.	Порог 200: один множитель	3	0	3	Стереокартинки. Баттл на лучший ментальный счёт с исполнением песни. Повтор правила с предыдущей темы.

	больше порога, другой меньше, ментально.				Арифметические действия ментально.
43.	Отработка умножения чисел рядом с порогом 200.	3	0,5	2,5	Отработка моторики на абакусе. Повтор всех правил умножения чисел рядом с порогом 200. Арифметические действия на счётах и ментально. Баттл на лучший ментальный счёт со стихотворением.
44.	Умножение двузначных чисел на трёхзначные.	3	1	2	Правильное расположение косточек на счётах. Правило умножения двузначных чисел на трёхзначные. Арифметические действия на счётах и ментально.
45.	Умножение трёхзначных чисел на трёхзначные.	3	0,5	2,5	Отработка моторики на счётах. Правило умножения трёхзначных чисел на трёхзначные. Арифметические действия на счётах и ментально.
46.	Отработка всех тем по 2 уровню.	3	0	3	Игра «Баттл» с чтением стихов и исполнением песен. Командное соревнование по пройденным темам в 2 уровне. Арифметические действия на счётах и ментально. Правильное расположение рук на абакусе. Правильное расположение косточек при умножении. Работа в задачнике.
47.	Тестирование .	3	1	2	Стереокартинки. Решение тестовых заданий по заданным параметрам. Анализ работ. Выявление трудностей. Работа над ошибками.
48.	Открытое занятие.	3	0	3	Открытое занятие «Морское путешествие» с приглашением родителей и педагогов. Устный счёт. Викторина. Решение ребусов. Ментальный счёт на скорость. Решение задач.
V.	<b>Уровень 3. Деление – 42 часов.</b>				
49.	Повтор 1 уровня.	3	0	3	Стереокартинки. Повтор правил умножения 1 уровня. Работа в задачнике. Работа на тренажёрах. Арифметические действия на счётах и ментально.
50.	Повтор 2 уровня.	3	0	3	Нейрогимнастика. Повтор правил умножения 2 уровня: пороги . Работа в задачнике. Арифметические действия на счётах и ментально.
51.	Деление двузначных чисел на однозначные.	3	1	2	Деление, знак деления. Правило деления двузначных чисел на однозначные. Арифметические действия на счётах и ментально.
52.	Задачи на	3	0,5	2,5	Анаграммы. Решение задач на логику:

	логику. Головоломки .				спичечные головоломки. «Баттл» на лучшие результаты ментального счета с песней.
53.	Деление трёхзначных чисел на однозначные.	3	1	2	Нейрогимнастика. Правило деления трёхзначных чисел на однозначные. Арифметические действия на счётах и ментально. Работа в задачнике.
54.	Задачи на логику. Другая математика.	3	0	3	Решение примеров по теме «Анзан». Решение задач на логику: другая математика.
55.	Деление четырёхзначных чисел на однозначные.	3	1	2	Подвижная игра «Ну-ка, все вместе!». Правило деление четырёхзначных чисел на однозначные. Арифметические действия на счётах и ментально. Работа с печатным текстом.
56.	Отработка деления на однозначные числа.	3	0,5	2,5	Игра «Ассоциации». Повторение правил деления на однозначные числа. Арифметические действия на счётах и ментально. Решение примеров на умножение.
57.	Деление трёхзначных чисел на двузначные	3	1	2	Нейрогимнастика. Правило деления трёхзначных чисел на двузначные. Правильное расположение косточек на счётах. Арифметические действия на счётах и ментально. Работа в задачнике.
58.	Деление четырёхзначных чисел на двузначные	3	1	2	Моторика рук на счётах. Нейрогимнастика. Правило деления четырёхзначных чисел на двузначные. Правильное расположение косточек на абакусе. Арифметические действия на счётах и ментально.
59.	Деление четырёхзначных чисел на двузначные	3	0	3	Стереокартинки. Игры на воображение. Повторение правила деления четырёхзначные числа на двузначные. Арифметические действия ментально с помощью тренажёра.
60.	Деление с остатком	3	1	2	Решение примеров с помощью тренажёров по теме «Анзан». Правило деления с остатком. Правильное расположение косточек на счётах. Арифметические действия на счётах. Арифметические действия ментально с помощью тренажёра.
61.	Отработка деления по всем темам уровня.	3	0	3	Игра «Баттл» с чтением стихов и исполнением песен. Командное соревнование по пройденным темам в 3 уровне. Арифметические действия на счётах и ментально. Правильное расположение рук на абакусе. Правильное расположение косточек при умножении. Работа в задачнике.

62.	Тестирование .	3	0,5	2,5	Стереокартинки. Моторика рук на абакусе. Выполнение тестовых заданий по заданным параметрам. Анализ выполненных работ. Работа над ошибками.
<b>VI. Поговорим о важном – 27 часов.</b>					
63.	Что мы Родиной зовём?	3	1	2	Понятие Родина. История и культура. Прослушивание Гимна РФ. Символы Российской Федерации. Единство. Работа с физическими картами. Выполнение интерактивных заданий.
64.	Президент РФ.	3	1	2	Президенты РФ, их биографии. Путин В.В., его достижения и вклад в историю РФ.
65.	Конституция РФ.	3	1	2	Значение Конституции для граждан страны. Знание прав и выполнение обязанностей. Интерактивная викторина.
66.	Невозможное сегодня станет возможным завтра.	3	1	2	Развитие науки и техники. Знакомство с биографиями исторических личностей. Вклад российских деятелей в развитие мировой науки и техники. Интерактивная викторина, посвящённая российской космонавтике. Работа в группах.
67.	Обычаи и традиции моего народа.	3	1	2	Традиции семьи. Ценности. Обычаи и традиции народов РФ. Национальные праздники. Интерактивная игра «Поле чудес».
68.	Великие математики в России.	3	1	2	Биографии великих математиков, их достижения и вклад в науку. Интерактивная викторина.
69.	Виртуальный я.	3	1	2	Участие в коллективном обсуждении вопроса «Что такое виртуальный мир и кто его создаёт?». Групповая работа: подготовка ответов на вопросы «Какие плюсы есть у виртуального мира?», «Какие минусы есть у виртуального мира?». Составление правил безопасного пользования интернет-ресурсами, соотнесение составленных правил с предложенным педагогом набором правил.
70.	Россия в мире.	3	1	2	Беседа о роли России в современном мире. Знакомство с российскими объектами, включёнными в список всемирного наследия ЮНЕСКО. Интеллектуальная игра «Самые известные российские учёные, поэты, писатели, художники, композиторы, музыканты». Парная работа: подготовка рассказа об одном из

					российских лауреатов Нобелевской премии.
71.	Дарить добро.	3	1	2	Участие в коллективной беседе, обсуждение вопросов «Что такое доброта?», «Трудно ли быть добрым?», «Как научиться делать добрые дела?». Обсуждение просмотренного видеоролика, в котором представлены несколько сюжетов о людях, совершающих добрые дела. Групповая работа: «Представление человека, сделавшего много добрых дел на благо людям»: на основе предложенной учителем информации обучающиеся составляют сообщение об одном из знаменитых благотворителей.
<b>VII. 72.</b>	Итоговое занятие.	3	0,5	2,5	Отчётный мини-концерт. Подведение итогов, награждение сертификатами и дипломами.

### ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ПРОГРАММЫ.

По окончании курса обучения по данной дополнительной общеобразовательной программе обучающиеся должны иметь следующие результаты:

#### **Метапредметные результаты:**

- 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, 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.

#### **Личностные результаты:**

- осознание себя членом общества, чувство любви к родной стране, выражющееся 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;

#### **Предметные результаты:**

Учащиеся получат возможность знать:

- о пользе обучения ментальной арифметике;
- правила работы на инструменте "абакусе";
- правила сложения и вычитания на абакусе;
- правила умножения и деления на абакусе;
- правила техники безопасности при работе в классе.

Учащиеся получат возможность уметь:

- эффективно обрабатывать получаемую головным мозгом разносторонней информации;
- усовершенствовать навыки устного счета и логического мышления;
- четко и быстро решать поставленные разнообразные задачи;
- считать на абакусе;
- считать ментально;
- использовать полученные знания в личностном развитии.

## **II. Комплекс организационно – педагогических условий.**

### **КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК.**

<b>Этапы образовательного процесса</b>	<b>1 год обучения</b>	<b>2 год обучения</b>
Начало учебного года.	1 сентября	1 сентября
Продолжительность учебного года.	36 недель	36 недель
Продолжительность занятия.	40 минут.	40 минут
Вводный (входящий) контроль.	сентябрь	сентябрь
Текущий контроль.	декабрь	декабрь
Промежуточная аттестация	май	май
Окончание учебного года.	31 мая	31 мая
Каникулы зимние (праздничные дни)	30.12 –11.01	30.12 – 11.01
Каникулы летние.	01.06-31.08	01.06-31.08

#### **1 год обучения**

<b>№</b>	<b>Наименование раздела, темы</b>	<b>Дата проведения занятия (план)</b>	<b>Дата проведения занятия (факт)</b>
1.	<b>Вводное занятие</b>	2	1 неделя
2.	Подвижные игры на воображение.	2	1 неделя
3.	Игры со счётом.	2	1 неделя
4.	Счёт простых чисел до 5.	2	2 неделя
5.	Счёт простых чисел до 10.	2	2 неделя
6.	Знакомство с абакусом.	2	2 неделя
7.	Знакомство с цифрами 0, 1, 2, 3, 4, 5.	2	3 неделя
8.	Арифметические действия.	2	3 неделя
9.	Знакомство с десятками «10-50», с двузначными числами «10-55».	2	3 неделя
10.	Счёт на абакусе и ментально. 10-55.	2	4 неделя
11.	Цифры «6,7,8,9».	2	4 неделя
12.	Знакомство с числами «55-99».	2	5 неделя
13.	Отработка чисел «10-99».	2	5 неделя
14.	Игра «Кроссворд».	2	5 неделя

15.	Трёхзначные числа «100-500».	2	6 неделя
16.	Счёт «100-500».	2	6 неделя
17.	Знакомство с числами «100-555».	2	6 неделя
18.	Числа «100-555» ментальный счёт.	2	7 неделя
19.	Командная игра «Разгадай ребус».	2	7 неделя
20.	Знакомство с числами «600-900».	2	7 неделя
21.	Знакомство с числами «555-999».	2	8 неделя
22.	Игра «Комната Квеста».	2	8 неделя
23.	Повторение всех изученных трёхзначных чисел.	2	9 неделя
24.	Ментальный счёт «555-999».	2	9 неделя
25.	Игра «Фиксики».	2	9 неделя
26.	Открытое занятие.	2	10 неделя
27.	Тестирование по уровню «Просто».	2	10 неделя
28.	«Брат 4» однозначные числа.	2	10 неделя
29.	Сложение и вычитание.	2	11 неделя
30.	«Брат 4» двузначные числа.	2	11 неделя
31.	«Брат 3» однозначные числа.	2	11 неделя
32.	«Брат 3» двузначные числа.	2	12 неделя
33.	Игра «С соперником».	2	12 неделя
34.	«Брат 2» однозначные числа.	2	13 неделя
35.	«Брат 2» двузначные числа.	2	13 неделя
36.	Игра «Баттл».	2	13 неделя
37.	«Брат 1» однозначные числа.	2	14 неделя
38.	«Брат 1» двузначные числа.	2	14 неделя
39.	Ментальный счёт всех «Братьев».	2	14 неделя
40.	Игра «Пазл».	2	15 неделя
41.	Трёхзначные числа «Братья» на счётах.	2	15 неделя
42.	Трёхзначные числа «Братья» ментально.	2	15 неделя
43.	Открытое занятие.	2	16 неделя
44.	Подготовка к тестовой работе.	2	16 неделя
45.	Тестирование.	2	17 неделя
46.	«Друг 9» однозначные числа.	2	17 неделя
47.	«Друг 9» двузначные числа.	2	17 неделя
48.	Ментальный счёт двузначных чисел.	2	18 неделя
49.	Закрепление. «Баттл».	2	18 неделя
50.	«Друг 8» однозначные числа.	2	18 неделя
51.	«Друг 8» двузначные числа на абакусе.	2	19 неделя
52.	«Друг 8» ментальный счёт.	2	19 неделя
53.	«Друг 7» однозначные числа.	2	19 неделя
54.	«Друг 7» двузначные числа на абакусе.	2	20 неделя
55.	«Друг 7» ментальный счёт.	2	20 неделя
56.	«Друг 6» однозначные числа.	2	21 неделя
57.	«Друг 6» двузначные числа на абакусе.	2	21 неделя
58.	«Друг 6» ментальный счёт.	2	21 неделя
59.	«Друг 5» однозначные числа.	2	22 неделя
60.	«Друг 5» двузначные числа на абакусе.	2	22 неделя
61.	«Друг 5» ментальный счёт.	2	22 неделя
62.	«Друг 4» однозначные числа.	2	23 неделя
63.	«Друг 4» двузначные числа на абакусе.	2	23 неделя

64.	«Друг 4» ментальный счёт.	2	23 неделя	
65.	«Друг 3» однозначные числа.	2	24 неделя	
66.	«Друг 3» двузначные числа на абакусе.	2	24 неделя	
67.	«Друг 3» ментальный счёт.	2	25 неделя	
68.	«Друг 2» однозначные числа.	2	25 неделя	
69.	«Друг 2» двузначные числа на абакусе.	2	25 неделя	
70.	«Друг 2» ментальный счёт.	2	26 неделя	
71.	«Друг 1» однозначные числа.	2	26 неделя	
72.	«Друг 1» двузначные числа на абакусе.	2	26 неделя	
73.	Ментальный счёт. Закрепление.	2	27 неделя	
74.	Переход через «50» на абакусе.	2	27 неделя	
75.	Переход через «50» ментально.	2	27 неделя	
76.	Переход через «100». Трёхзначные числа.	2	28 неделя	
77.	Переход через «100» ментально.	2	28 неделя	
78.	Трёхзначные числа по теме «Друзья» на абакусе.	2	29 неделя	
79.	Трёхзначные числа по теме «Друзья» ментально.	2	29 неделя	
80.	Открытое занятие.	2	29 неделя	
81.	Подготовка к тестовой работе.	2	30 неделя	
82.	Тестирование	2	30 неделя	
83.	Анализ тестовых работ.	2	30 неделя	
84.	«Брат+Друг 6»	2	31 неделя	
85.	Сложение и вычитание ментально.	2	31 неделя	
86.	«Брат+Друг 7».	2	31 неделя	
87.	«Брат+Друг 8».	2	32 неделя	
88.	«Брат+Друг 9».	2	32 неделя	
89.	Подготовка к тестовой работе.	2	33 неделя	
90.	Тестирование.	2	33 неделя	
91.	Анализ.	2	33 неделя	
92.	«Анзан» однозначные числа.	2	34 неделя	
93.	«Анзан» двузначные числа.	2	34 неделя	
94.	«Анзан» трёхзначные числа.	2	34 неделя	
95.	Подготовка к тестовой работе.	2	35 неделя	
96.	Тестирование.	2	35 неделя	
97.	Анализ.	2	35 неделя	
98.	Отчётный концерт.	2	36 неделя	
99.	Где мы живём?	2	4 неделя	
100.	Я и моя семья.	2	8 неделя	
101.	День народного единства.	2	12 неделя	
102.	Память времён.	2	16 неделя	
103.	Если добрый ты, это хорошо.	2	20 неделя	
104.	Мои права и обязанности.	2	24 неделя	
105.	Математика – царица наук.	2	28 неделя	
106.	Россия в мире.	2	32 неделя	
107.	День труда.	2	36 неделя	
108.	Итоговое занятие.	2	36 неделя	

**2 год обучения.**

№	Наименование раздела, темы	Количество часов	Дата проведения занятия (план)	Дата проведения занятия (факт)
1.	Вводное занятие.	3	1 неделя	
2.	Повтор уровня «Просто».	3	1 неделя	
3.	Повтор «Брат 4», «Брат 3».	3	2 неделя	
4.	Повтор «Брат 2», «Брат 1».	3	2 неделя	
5.	Повтор «Друзья 9, 8, 7».	3	3 неделя	
6.	Повтор «Друзья 6, 5, 4».	3	3 неделя	
7.	Повтор «Друзья 3, 2, 1».	3	4 неделя	
8.	Повтор «Брат+Друг 6», «Брат+Друг 7».	3	5 неделя	
9.	Повтор «Брат+Друг 8», «Брат+Друг 9».	3	5 неделя	
10.	Повтор «Анзан». Контрольная работа.	3	6 неделя	
11.	Китайский счёт.	3	6 неделя	
12.	Таблица умножения.	3	7 неделя	
13.	Умножение чисел на 0, 1, 2 на счётах и ментально.	3	7 неделя	
14.	Умножение чисел на 3, 4, 5 на счетах и ментально.	3	8 неделя	
15.	Умножение чисел на 6, 7 на счётах и ментально.	3	9 неделя	
16.	Умножение чисел на 8, 9, 10 на счётах и ментально.	3	9 неделя	
17.	Умножение двузначных чисел на 11 на счётах и ментально.	3	10 неделя	
18.	Умножение трёхзначных и четырёхзначных чисел на 11 на счётах и ментально.	3	10 неделя	
19.	Умножение двузначных чисел на 12 на счётах и ментально.	3	11 неделя	
20.	Умножение трёхзначных и четырёхзначных чисел на 12 на счётах и ментально.	3	11 неделя	
21.	Умножение двузначных чисел на 13, 14, 15 на счётах и ментально.	3	12 неделя	
22.	Умножение трёхзначных и четырёхзначных чисел на 13, 14, 15 на счётах и ментально.	3	13 неделя	
23.	Умножение двузначных чисел на 16, 17, 18, 19 на счётах и ментально.	3	13 неделя	
24.	Умножение трёхзначных и четырёхзначных чисел на 16, 17, 18, 19 на счётах и ментально.	3	14 неделя	
25.	Умножение двузначных чисел на двузначные на счётах и ментально.	3	14 неделя	
26.	Закрепление всех тем по 1 уровню.	3	15 неделя	
27.	Тестирование.	3	15 неделя	
28.	Открытое занятие.	3	16 неделя	
29.	Повторение 1 уровня.	3	17 неделя	
30.	«Банка хитростей».	3	17 неделя	

31.	Порог 100: оба множителя меньше порога.	3	18 неделя	
32.	Порог 100: оба множителя больше порога.	3	18 неделя	
33.	Порог 100: первый множитель больше порога, второй меньше.	3	19 неделя	
34.	Отработка умножения чисел с порогом 100.	3	19 неделя	
35.	Порог 50: оба множителя меньше порога.	3	20 неделя	
36.	Порог 50: оба множителя больше порога.	3	21 неделя	
37.	Порог 50: один множитель больше порога, другой меньше.	3	21 неделя	
38.	Порог 200: оба множителя в диапазоне 190-210.	3	22 неделя	
39.	Порог 200: оба множителя меньше порога.	3	22 неделя	
40.	Порог 200: оба множителя больше порога.	3	23 неделя	
41.	Порог 200: один множитель больше порога, другой меньше, на счётах.	3	23 неделя	
42.	Порог 200: один множитель больше порога, другой меньше, ментально.	3	24 неделя	
43.	Отработка умножения чисел рядом с порогом 200.	3	25 неделя	
44.	Умножение двузначных чисел на трёхзначные.	3	25 неделя	
45.	Умножение трёхзначных чисел на трёхзначные.	3	26 неделя	
46.	Отработка всех тем по 2 уровню.	3	26 неделя	
47.	Тестирование.	3	27 неделя	
48.	Открытое занятие.	3	27 неделя	
49.	Повтор 1 уровня.	3	28 неделя	
50.	Повтор 2 уровня.	3	29 неделя	
51.	Деление двузначных чисел на однозначные.	3	29 неделя	
52.	Задачи на логику. Головоломки.	3	30 неделя	
53.	Деление трёхзначных чисел на однозначные.	3	30 неделя	
54.	Задачи на логику. Другая математика.	3	31 неделя	
55.	Деление четырёхзначных чисел на однозначные.	3	31 неделя	
56.	Отработка деления на однозначные числа.	3	32 неделя	
57.	Деление трёхзначных чисел на двузначные	3	33 неделя	
58.	Деление четырёхзначных чисел на двузначные	3	33 неделя	
59.	Деление четырёхзначных чисел на двузначные	3	34 неделя	

60.	Деление с остатком	3	34 неделя	
61.	Отработка деления по всем темам уровня.	3	35 неделя	
62.	Тестирование.	3	35 неделя	
63.	Что мы Родиной зовём?	3	4 неделя	
64.	Президент РФ.	3	8 неделя	
65.	Конституция РФ.	3	12 неделя	
66.	Невозможное сегодня станет возможным завтра.	3	16 неделя	
67.	Обычаи и традиции моего народа.	3	20 неделя	
68.	Великие математики в России.	3	24 неделя	
69.	Виртуальный я.	3	28 неделя	
70.	Россия в мире.	3	32 неделя	
71.	Дарить добро.	3	36 неделя	
72.	Итоговое занятие.	3	36 неделя	

## УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ.

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

- Помещение, соответствующее нормам СанПиНа;
- Компьютер;
- Проектор;
- Экран;
- Столы, стулья;
- Рабочая доска, маркеры;
- Индивидуальные абакусы;
- Демонстрационный абакус;
- Дидактическое обеспечение (наглядные, медиа пособия, авторские и типовые наглядные пособия)

## ФОРМЫ КОНТРОЛЯ.

На каждом году обучения в течении года проводятся диагностический, промежуточный, и итоговый контроль в форме тестирования, открытых занятий, отчётных концертов, олимпиад.

## ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

### **Диагностический контроль.**

Производится в начале учебного года. Определяет начальный уровень знаний, умений и навыков ребёнка, показывает осознанность выбора направления деятельности. Анализ диагностирования позволяет выявить проблемы и прогнозировать процесс обучения.

При диагностике надо учитывать, что каждый ребёнок приходит со своими способностями и возможностями. Поэтому важно помнить при оценке результатов, что педагог не сравнивает одного ребёнка с другим, а выявляет результативность конкретного ребёнка в процессе обучения. Только так можно увидеть вклад педагога в ребёнка, реализацию им задач обучения, воспитания и развития личности.

Анкетирование должно проводиться в спокойной обстановке, чтобы ничто не отвлекало. Надо установить с детьми доверительные отношения, объяснить смысл опроса и правила заполнения бланков. Результаты опроса должны фиксироваться и завершаться анализом полученных данных, на основе которых делаются выводы для оптимизации дальнейшего образовательного процесса.

Лучше всего входную диагностику провести в форме собеседования, во время которого педагог заполняет бланк:

- Название объединения –
- Фамилия имя ребёнка –
- Возраст ребёнка –
- Дата заполнения –
  1. Знаешь ли ты, чем занимаются в этом кружке?  
А. да, знаю Б. немного В. Нет, не знаю
  2. Умеешь ли ты что-то делать в этой области?  
А. да, умею Б. немного В. Нет, не знаю
  3. Чего ты ожидаешь от обучения?  
А. многому научиться Б. что-то своё В. Не знаю
  4. Почему ты пришёл именно в это объединение?  
А. самому захотелось Б. родители посоветовали В. За компанию с другом

При обработке входной диагностики педагог подсчитывает сумму баллов:

А – 3 балла;

Б – 2 балла;

В – 1 балл.

Полученный результат:

12-10 баллов – ребёнок сделал осмысленный выбор, он знает, чем будет заниматься.

9-7 баллов – ребёнок имеет некоторое представление о направлении объединения.

6-4 баллов – ребёнок в объединение попал случайно и понадобятся дополнительные действия, чтобы заинтересовать его.

Диагностика результатов всей группы показывает общий уровень детей, становится понятно, на что обратить особое внимание, и как для этого лучше строить процесс обучения.

### **Промежуточный контроль.**

Тестирование проходит в середине учебного года.

Максимальное количество баллов – 60.

№	Количество шагов	Скорость	Ответы на примеры	Верно/неверно	Баллы
<b>Однозначные числа на счетах абакус</b>					
1	2 5 шагов	1,0 с.			1
<b>Однозначные числа на воображаемых счётах:</b>					
2	2 0 шагов	1,2 с.			2
3	2 2 шагов	1,0 с.			2

0				
2				
4 0 шагов	0,8 с.			2

#### Двухзначные числа на счетах абакус

1				
6 5 шагов	2,0 с.			1
1				
7 5 шагов	1,8 с.			1
1				
8 5 шагов	1,6 с.			1
1				
9 5 шагов	1,4 с.			1

#### Двухзначные числа на воображаемых счётах

1				
1 8 шагов	1,8 с.			2
1				
2 0 шагов	2,0 с			2
1				
3 0 шагов	1,8с.			2
1				
4 0 шагов	1,6с.			2

#### Через 50 на счетах абакус

1				
5 0 шагов	2,0 с.			1
1				
6 0 шагов	1,8 с.			1

#### Через 50 на воображаемых счетах

1				
8 3 шага	2,0 с.			5
1				
9 5 шагов	1,8 с.			5

2				
0	5 шагов	1,6 с.		5
<b>Через 100 на счетах абакус</b>				
2	1			
1	0 шагов	2,8 с.		2
2	1			
2	0 шагов	2,5 с.		2
2	1			
3	0 шагов	2,0 с.		2
<b>Через 100 на воображаемых счетах</b>				
24	3 шага	3,0с.		5
25	3 шага	2,8 с.		5
26	4 шага	2.6 с.		5

#### Итоговый контроль

Тестирование проходит в конце учебного года.

Максимальное количество баллов – 60.

№	Количество шагов	Скорость	Ответы на примеры	Верно/неверно	Баллы
<b>Однозначные числа на счетах абакус</b>					
1	2 0 шагов	1,2 с.			1
<b>Однозначные числа на воображаемых счётах:</b>					
2	1 5 шагов	1,0 с.			2
3	2 0 шагов	1,0 с.			2
4	2 0 шагов	0,9 с.			2
5	1 5 шагов	0,8 с.			2
<b>Двухзначные числа на счетах абакус</b>					

<b>6</b>	<b>1 0 шагов</b>	<b>2,0 с.</b>			<b>1</b>
<b>7</b>	<b>1 0 шагов</b>	<b>1,8 с.</b>			<b>1</b>
<b>8</b>	<b>1 5 шагов</b>	<b>1,8 с.</b>			<b>1</b>
<b>9</b>	<b>1 5 шагов</b>	<b>1,6 с.</b>			<b>1</b>
<b>Двухзначные числа на воображаемых счётах</b>					
<b>1</b>	<b>0 7 шагов</b>	<b>2,0 с.</b>			<b>2</b>
<b>1</b>	<b>1 0 действий</b>	<b>2 ,0с.</b>			<b>2</b>
<b>1</b>	<b>2 7 шагов</b>	<b>1,8 с</b>			<b>2</b>
<b>1</b>	<b>1 3 0 шагов</b>	<b>1,8 с.</b>			<b>2</b>
<b>1</b>	<b>1 4 0 шагов</b>	<b>1,6 с.</b>			<b>2</b>
<b>Трехзначные числа на счётах абакус</b>					
<b>1</b>	<b>1 5 0 действий</b>	<b>3,0 с</b>			<b>1</b>
<b>1</b>	<b>1 6 0 действий</b>	<b>2,8 с</b>			<b>1</b>
<b>1</b>	<b>1 7 0 действий</b>	<b>2,6 с</b>			<b>1</b>
<b>Трехзначные числа на воображаемых счётах</b>					
<b>18</b>	<b>3 шага</b>	<b>3,0 с.</b>			<b>5</b>
<b>19</b>	<b>4 шага</b>	<b>3,0 с.</b>			<b>5</b>
<b>20</b>	<b>5 шагов</b>	<b>2,8 с.</b>			<b>5</b>
<b>21</b>	<b>5 шагов</b>	<b>2,8 с.</b>			<b>5</b>
<b>22</b>	<b>Однозначные на воображаемых</b>	<b>0,8 с.</b>			<b>16</b>

**счетах со  
стихотворением 15 шагов**

**Таблица критериев сформированности предметных, метапредметных, личностных результатов.**

Результаты	Критерии	Уровни
Предметные результаты: <i>1 год обучения:</i> - знает правила работы на инструменте «абакус»; - знает правила сложения вычитания чисел на абакусе; - знает правила набора двузначных и трехзначных чисел на абакусе. <i>2 год обучения:</i> - знает правила умножения и деления на абакусе; - знает и использует лайфхаки при счёте ментально.	Теоретическая подготовка	Высокий: теоретическими знаниями овладел в полном объёме; знает цифры в пределах 10 (1 год обучения); знает таблицу умножения (2 год обучения). Средний: объём знаний не полный, путает название цифр. Низкий: объём знаний не полный, без помощи педагога не может ответить на поставленный вопрос.
	Практическая подготовка	Высокий: практические умения и навыки соответствуют программным требованиям; может показать названную цифру, свободно работает на абакусе, выполняет сложения и вычитания (1 год обучения), умножение и деление (2 год обучения) на абакусе. Средний: практические умения и навыки соответствуют программным требованиям; может показать названную цифру, но может допустить ошибку; свободно работает на абакусе, но иногда допускает определённое количество ошибок; выполняет сложения и вычитания (1 год обучения), умножение и деление (2 год обучения) на абакусе, но допускает ошибки, определённое количество. Низкий: практические умения и навыки не соответствуют программным требованиям.
	Ментальный счёт	Высокий: самостоятельно применяет навык ментального счёта. Средний: ментально считает при помощи педагога. Низкий: не владеет навыком ментального счёта
Метапредметные результаты: - умеет концентрировать внимание.	Развитие моторики	Высокий: самостоятельно технически качественное и математически осмысленное исполнение, отвечающее всем требованиям на данном этапе обучения. Учащийся владеет теоретическими и практическими знаниями в области ментальной арифметики. Работы выполняет точно, в соответствии с заданным темпом, считает ментально. Правильная постановка пальцев при работе на абакусе, правильно двигает косточки на абакусе. Средний: отметка отражает грамотное исполнение с небольшими недочетами (как в техническом плане, так и в математическом); владение хорошей исполнительской

		техникой, считает с помощью ментальной карты и ментально. Правильная постановка пальцев при работе на абакусе ,редко, но допускает ошибки; правильно двигает косточки на абакусе, редко, но допускает ошибки.
		Низкий: исполнение с большим количеством недочетов, а именно: неумение анализировать свое исполнение, слабая техника и математический счёт, считает только с помощью абакуса. Правильная постановка пальцев при работе на абакусе, постоянно педагогу надо поправлять; правильно двигает косточки на абакусе, постоянно педагогу надо поправлять.
	Ориентация в пространстве	Высокий: самостоятельно выполняет определённые действия; знает такие понятия как: вверх, вниз, влево, вправо, над, под.
		Средний: выполняет определённые действия, но отвлекается; выполняет действия как: вверх, вниз, влево, вправо, над, под, но допускает ошибки
		Низкий: выполняет определённые действия, но допускает ошибки, на уровне выше среднего.
	Познавательная активность	Высокий: выполняет задания, а так же слушает не отвлекаясь 15 минут; запоминает 8-10 картинок простых по смыслу коротких слов; достраивает простейшую закономерность; строит сложные предложения; дорисовывает вторую половину заданного предмета; самостоятельно по клеточкам повторяет простой рисунок.
		Средний: выполняет задания, но слушает не отвлекаясь 10 минут; запоминает 5-6 слов; достраивает закономерность простейшую с помощью педагога; строит простые предложения; дорисовывает вторую половину заданного предмета с помощью педагога; самостоятельно по клеточкам не повторяет простой рисунок.
		Низкий: самостоятельно не выполняет задания, отвлекается и не слушает более 5 минут; слова запомнить не может; не достраивает простейшие закономерности; по клеточкам повторить простой рисунок даже с помощью затрудняется.
Личностный результат: - дисциплинирован; - организован.	Самостоятельность	Высокий уровень: работа выполнена самостоятельно.
		Средний уровень: работа выполнена самостоятельно, но с подсказками педагога.
		Низкий уровень: работа самостоятельно не выполнена.
	Аккуратность	Высокий: работа выполнена аккуратно, без помарок.
		Средний: работа выполнена с мелкими помарками.
		Низкий: работа выполнена небрежно.
	Усидчивость	Высокий: во время работы усидчив.
		Средний: в процессе выполнения заданий обучающийся в меру активен.
		Низкий: в процессе выполнения заданий обучающийся не может усидеть на месте, активен.

Итоги диагностики педагог заносит в информационную карту, специально разработанную для данной программы, используя следующую шкалу:

Оценка параметров	Уровень
начальный уровень – 1 балл	9-14 баллов – начальный уровень

средний уровень – 2 балла	15-23 балла – средний уровень
высокий уровень – 3 балла	24-27 баллов – высокий уровень

## МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ.

Все занятия на каждом году обучения проводятся с учётом принципов обучения: наглядности, доступности, последовательности, сознательности и активности. Учебный материал рассчитан на последовательное и постепенное расширение знаний, практических знаний и навыков.

Каждое занятие насыщено работой по полноценному интеллектуальному развитию детей, поэтому для эффективности занятий необходимо полная методическая база, а именно:

- Рабочие тетради;
- Методическая литература;
- Индивидуальное рабочее место;
- Демонстрационные (большие счета) Абакус;
- Канцелярские принадлежности;
- Ноутбук;
- Интерактивная доска.

### **Новые образовательные технологии:**

*Здоровьесберегающие технологии* - на занятии осуществляются разнообразные виды деятельности, направленные на сохранение и укрепление здоровья обучающихся: динамические паузы (профилактика утомления), физические минутки, творческая деятельность.

### *Компетентностно-ориентированные технологии:*

1. обучение в сотрудничестве;
2. индивидуальный и дифференцированный подход к обучению;
3. технологии коллективной творческой деятельности;

### *Информационные технологии:*

- поиск информации.
- оформление рефератов.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Педагогика. Избранные работы/ Ушинский К.Д. – М.: Юрайт, 2017. – 284с.
2. Lynn R., Irwing P. (2008) Effect of Abakustraining on the intelligence of Sudanese children. // Personality and Individual Differences. November 2008, Pages 694
3. Min-Sheng Chen, Chang-Tzu Wang. Effect of mental abacus training on working memory for children. // Journal of the Chinese Institute of Industrial Engineers 09/2011; 28(6): 450
4. Ментальная арифметика: дополнительная общеразвивающая программа/ Булах Л.С. – ООО «Вита», 2016
5. Симон Мартин, IQ: развитие интеллекта и подготовка к тестам: Пер.с нем. – СПб.:БХВ-Петербург, 2017. – 608с.
6. <https://wikium.ru>
7. <https://new.mindskills.online>
8. Белошистая А.В. Занятия по развитию математических способностей детей. - М., БИОПРЕСС, 2009г.
9. Бенджами А. Секреты ментальной математики. 2014— ISBN: N/A.

10. Бенджамин А., Шермер М. «Магия чисел». Моментальные вычисления в уме и другие математические фокусы. - Издательство: Манн, Иванов и Фербер, 2013г.
11. Ганиев Р., Багаутдинов Р. Ментальная арифметика. Знакомство. - Траст, 2017г.
12. <https://iama.kz>