

Муниципальное бюджетное учреждение дополнительного образования  
«Дом детского творчества»

Принята на заседании  
педагогического совета  
от «03» 09 2024 г.  
Протокол № 1



Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая  
программа социально-гуманитарной направленности  
«МатематикУМ»

детского объединения «Я гений»

Возраст обучающихся: 7-14 лет  
Срок реализации: 2 года  
Уровень освоения: базовый

Автор-составитель:  
Лопатина Анастасия Олеговна,  
педагог дополнительного образования

г. Бийск, 2024

## Пояснительная записка

На сегодняшний день в связи с обилием информации, повышением внимания к компьютерным технологиям, желанием сделать процесс обучения более интенсивным, нынешнее образование ориентировано на развитие интеллектуальных способностей обучающихся.

Особую популярность в развитии умственных и творческих способностей обучающихся приобретает система развития мозга, основанная на использовании абакуса, позволяющего решать арифметические задачи любой сложности.

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «МатематикУМ» (далее - программа) имеет *социально-гуманитарную направленность*, так как ориентирована на развитие личностных качеств и социально-эмоционального интеллекта. Предмет изучения: ментальная арифметика.

Вид программы: *модифицированная*.

Программный материал относится к *базовому* уровню освоения, т.к. реализация программы предполагает формирование у обучающихся базовых знаний, умений и навыков в области ментальной арифметики.

Реализация программы осуществляется *на русском языке*.

*Актуальность программы* обусловлена тем, что в настоящее время, в связи с кардинальными переменами, происходящими в социально-экономическом развитии нашей страны, велика потребность общества в людях, способных нестандартно решать проблемы, вносить новое содержание во все сферы жизнедеятельности.

Социальный заказ государства и общества на сохранение и приумножение интеллектуального и творческого потенциала страны ставит перед современной педагогикой задачу по созданию условий, обеспечивающих выявление и развитие детской одаренности, через внедрение инновационных образовательных технологий, привлечение ресурсов дополнительного образования, непрерывный поиск новых форм и методов работы.

*Новизна и отличительная особенность* программы заключаются в том, что программа основана на применении уникальной методики – ментальной арифметики – гармоничного развития умственных и творческих способностей обучающихся, которая содействует более полному раскрытию интеллектуального и творческого потенциала. Известно, что изучение нового стимулирует работу головного мозга. Чем больше мы тренируем 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.

*Педагогическая целесообразность* обусловлена тем, что занятия способствуют формированию интереса к математике и информатике; развивают быстроту, ловкость и координацию движений. Кроме того, интерактивные формы, игровые техники, а также аудиовизуальные средства в комплексе значительно повышают мотивацию обучающихся к обучению.

**Цель:** создание условий для развития интеллектуальных и творческих способностей обучающихся посредством обучения счёту на абакусе и ментальному счёту.

**Задачи:**

*обучающие:*

- содействовать формированию у обучающихся вычислительных навыков с применением абакуса и ментального счёта;
- обучить приёмам работы в уме с воображаемыми числами;
- обучить умению выстраивать мысленную картину чисел на абакусе с увеличением объёма долговременной и визуальной памяти;
- обучить правилам работы с флеш-картами.

*развивающие:*

- содействовать развитию мелкой моторики обучающихся для активации внутреннего интеллектуального и творческого потенциала;
- создать условия для развития концентрации внимания, фотографической памяти и оперативного мышления, логики и воображения, слуха и наблюдательности, способности к визуализации;

*воспитательные:*

- содействовать формированию инициативности и самостоятельности, уверенности в себе, умения использовать полученные знания в повседневной жизни;
- способствовать формированию у обучающихся потребности в саморазвитии, самореализации.

**Планируемые результаты:** формирование у обучающихся вычислительных навыков с применением абакуса и ментального счёта, формирование умения выстраивать мысленную картину чисел на абакусе.

Программа *адресована обучающимся 7-14 лет* и составлена с учётом их возрастных особенностей.

Научно доказано, что обучающиеся младшего школьного возраста имеют наиболее пластичный мозг, который ещё не закрепил шаблоны и стандарты. В связи с этим обучение нестандартным методикам следует начинать именно в этот период, ведь любые задатки, заложенные генетически, благодаря этому обучению получают активное развитие. А обучающимся среднего школьного возраста ментальная арифметика помогает осваивать математику в школе: две дисциплины дополняют друг друга, таким образом, обучающийся развивается комплексно и расширяет границы возможностей собственного мышления.

*Срок реализации* программы – 2 года обучения по 144 часа в год (288 часов на весь период обучения).

Занятия проводятся 2 раза в неделю по 2 академических часа. Академический час равен 40 минутам. Предусмотрен перерыв 10 минут.

Учебная группа состоит из 12 человек, формируется методом свободного набора.

*Срок обучения:* ежегодно с 01.09 по 31.05.

*Формы обучения:* очная. При необходимости реализация программы

возможна в форме дистанционного обучения с использованием современных информационных и телекоммуникационных технологий.

*Формы организации образовательной деятельности:* фронтальная, индивидуальная, парная, групповая.

*Программа опирается на следующие нормативно-правовые документы:*

- Федеральный Закон от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями);

- Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.09.2020г. № 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»;

- Распоряжение правительства РФ от 31.03.2022 № 678-р «Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 года» (с изменениями и дополнениями);

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

- Распоряжение Правительства РФ от 12.11.2020 N 2945-Р «Об утверждении плана мероприятий по реализации в 2021 - 2025 годах Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года»;

- Приказ Министерства просвещения РФ от 27. 07. 2022 г. № 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;

- Приказ Министерства просвещения РФ от 03.09 2019 г. N467 «Об утверждении Целевой модели развития региональных систем дополнительного образования детей» (с изменениями и дополнениями);

- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 22.09.2021 № 652н «Об утверждении профессионального стандарта «Педагог дополнительного образования детей и взрослых»;

- Письмо Минпросвещения России от 29.09.2023 N АБ-3935/06 «О методических рекомендациях» (вместе с «Методические рекомендации по формированию механизмов обновления содержания, методов и технологий обучения в системе дополнительного образования детей, направленных на повышение качества дополнительного образования детей, в том числе включение компонентов, обеспечивающих формирование функциональной грамотности и компетентностей, связанных с эмоциональным, физическим, интеллектуальным, духовным развитием человека, значимых для вхождения Российской Федерации в число десяти ведущих стран мира по качеству общего образования, для реализации приоритетных направлений научно-технологического и культурного развития страны»);

- Постановление правительства Алтайского края от 28.12.2023 «Об утверждении государственной программы Алтайского края «Развитие образования в Алтайском крае»;

- Устав МБУДО «Дом детского творчества» (утвержден приказом МКУ «Управление образования Администрации города Бийска» №395 от 23 марта

2020г.);

- Положение о дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе (утверждено педагогическим советом Протокол №5/1 от 10.01.2024, приказом № 20 от 10.01.2024).

### Учебный план первого года обучения

**Цель:** формирование у обучающихся элементарных математических представлений, умений и навыков, особого стиля мышления.

**Задачи:**

*обучающие:*

- обучить технике счёта на абакусе и ментального счёта;
- обучить правилам работы с флеш-картами;
- обучить методам сложения и вычитания на абакусе и ментально;

*развивающие:*

- совершенствовать навык нестандартного решения сложных задач;
- способствовать развитию визуальной и долговременной памяти;

*воспитательные:*

- воспитывать личностные качества: сознательную дисциплину, усидчивость, самостоятельность, ответственность, аккуратность.

Таблица №1

№ п/п	Название раздела	Количество часов			Формы контроля
		всего	теория	практика	
1	Вводное занятие	2	1	1	игра
2	Простой счёт	32	4	28	решение примеров на онлайн-тренажёре ментального счёта
3	Формулы братьев	32	4	28	решение примеров на онлайн-тренажёре ментального счёта
4	Формулы друзей	46	6	40	решение примеров на онлайн-тренажёре ментального счёта
5	Комбо формулы	30	4	26	решение примеров на онлайн-тренажёре ментального счёта
6	Итоговое занятие	2	1	1	Презентация
7	Итого:	144	20	124	

## Содержание учебного плана 1 год обучения

### 1. Вводное занятие (2 часа)

*Теория:* Знакомство с инструментами по ментальной арифметике; с терминами: прямоугольная рама, спицы, косточки, разряды «единицы», «десятки», «сотни», «тысячи»; правилами техники безопасности.

*Практика:* Игровая деятельность.

### 2. Простой счёт (40 часов)

*Теория:* Сложение и вычитание примеров: 1-4; 5,6; 7,8,9; 1-4 1ц (М) – 2ц (А), 5,6 1ц (М) – 2ц (А); 7-9 1ц (М) – 2ц (А), 7-9 1ц (М) – 3ц (А), 1-9 2ц (М) – 2ц (А), 7-9 1ц (М) – 3ц (А), 1-9 2ц (М) – 3ц (А).

*Практика:* Нейробика, скоропись, флеш-карты, базовые упражнения, упражнения для техники счёта, лабиринты, форсаж, столбцы и аудио-диктант на абакусе и ментально.

### 3. Формулы братьев (50 часов)

*Теория:* Сложение и вычитание примеров с формулами братьев: +1/-1, +2/-2, +3/-3, +4/-4; с формулами братьев 2Ц на втором и первом разряде; формулами братьев 2Ц зеркально и произвольно.

*Практика:* Форсаж и столбцы ментально, счёт на абакусе и ментально, лабиринты.

### 4. Формулы друзей (50 часов)

*Теория:* Сложение и вычитание примеров с формулами друзей: +1/-1, +2/-2, +3/-3, +4/-4, +5/-5; переходы через 50; +6/-6, +7/-7, +8/-8, +9/-9; формулы друзей на втором разряде; формулы друзей на всех разрядах; переходы через 100.

*Практика:* Форсаж и столбцы ментально, счёт на абакусе и ментально, лабиринты.

### 5. Комбо формулы

*Теория:* Сложение и вычитание примеров с комбо формулами на абакусе: +9/-9, +8/-8, +7/-7, +6/-6; на втором разряде переходы через 50; переход через 100.

*Практика:* Счёт на абакусе, форсаж и столбцы на абакусе.

### 6. Итоговое занятие (2 часа)

*Теория:* Повторение всех изученных правил.

*Практика:* Презентация достижений за учебный год.

## Планируемые результаты после первого года обучения

В результате реализации программы к концу первого года обучения у обучающихся предполагается развитие мелкой моторики для активации внутреннего интеллектуального и творческого потенциала, логического мышления и самостоятельности; умение использовать полученные знания в повседневной жизни.

Кроме того, обучающиеся будут

знать:

- правила работы на абакусе;
- правила ментального счёта;
- правила работы с флеш-картами;
- метод сложения и вычитания «Формулы братьев» на абакусе и ментально;
- метод сложения и вычитания «Формулы друзей» на абакусе и ментально.
- комбинированный метод сложения и вычитания.

уметь:

- нестандартно решать сложные задачи;
- выстраивать мысленную картину чисел с увеличением объёма визуальной и долговременной памяти;
- самостоятельно, ответственно и аккуратно выполнять практические задания.

## Учебный план второго года обучения

**Цель:** углубление и расширение у обучающихся математических знаний, формирование интереса к приёмам математического счёта.

**Задачи:**

*обучающие:*

- обучить технике устного счёта без использования электронных вычислительных устройств;
- обучить приёмам работы в уме с воображаемыми числами;
- обучить умению ориентироваться в своей системе знаний: отличать новое от уже известного;
- содействовать формированию умения устно строить алгоритмы и стратегии; выполнять работу с таблицами, схемами, графиками и диаграммами; представлять, анализировать и интерпретировать данные;

*развивающие:*

- способствовать развитию концентрации внимания и скорости реагирования на поставленную задачу, а также способности включать в работу целый ряд познавательных процессов и ресурсов;

*воспитательные:*

- содействовать формированию навыков продуктивного сотрудничества в коллективе.

№ п/п	Название раздела	Количество часов			Формы контроля
		всего	теория	практика	
1	Вводное занятие	2	1	1	игра
2	Простой счёт в пределах 1000	20	4	16	решение примеров на онлайн-тренажёре ментального счёта
3	Сложение и вычитание с формулами в составе 5	20	4	16	решение примеров на онлайн-тренажёре ментального счёта
4	Сложение и вычитание с формулами в составе 10	20	4	16	решение примеров на онлайн-тренажёре ментального счёта
5	Сложение и вычитание комбинированным методом	80	20	60	решение примеров на онлайн-тренажёре ментального счёта
6	Итоговое занятие	2	1	1	Презентация
7	Итого:	144	34	110	

### Содержание учебного плана 2 год обучения

#### 1. Вводное занятие (2 часа)

*Теория:* Повторение инструкций, правил техники безопасности.

*Практика:* Игровая деятельность.

#### 2. Повторение: простой счёт (20 часов)

*Теория:* Простое сложение и вычитание примеров на абакусе и ментально.

*Практика:* Выполнение экстрзадач, прохождение испытаний на закрепление темы.

#### 3. Повторение: формулы братьев (20 часов)

*Теория:* Сложение и вычитание с формулами братьев на абакусе и ментально.

*Практика:* Выполнение экстрзадач, прохождение испытаний на закрепление темы.

#### 4. Повторение: формулы друзей (20 часов)

*Теория:* Сложение и вычитание с формулами друзей на абакусе и ментально.

*Практика:* Выполнение экстрзадач, прохождение испытаний на закрепление темы.

#### 5. Комбо формулы

*Теория:* Сложение и вычитание примеров с комбо формулами на абакусе и ментально:  $+9/-9$ ,  $+8/-8$ ,  $+7/-7$ ,  $+6/-6$ ; на втором разряде переходы через 50; переход через 100; произвольно 1Ц, 2Ц.

*Практика:* Счёт на абакусе и ментально, форсаж и столбцы ментально.

#### 6. Итоговое занятие (2 часа)

*Теория:* Повторение всех изученных правил.

*Практика:* Презентация достижений за учебный год.



## **Планируемые результаты после второго года обучения**

В результате реализации программы к концу второго года обучения предполагается, что обучающиеся будут

знать:

• технику устного счёта без использования электронных вычислительных устройств;

- приёмы работы в уме с воображаемыми числами.
- различные способы представления информации.

уметь:

- отличать новое от уже известного;
- устно строить алгоритмы и стратегии;
- анализировать и интерпретировать данные;
- включать в работу целый ряд познавательных процессов и ресурсов;
- сотрудничать в коллективе, оказывать взаимопомощь друг другу.

## **Планируемые результаты после освоения программы**

В результате реализации программы у обучающихся предполагается развитие интеллектуальных и творческих способностей; развитие мелкой моторики, внимания, фотографической памяти и оперативного мышления; формирование инициативности и самостоятельности, уверенности в себе, потребности в саморазвитии, самореализации.

Кроме того, обучающиеся будут

знать:

• сложение и вычитание с применением абакуса и ментального счёта (вычислительные навыки);

- приёмы работы в уме с воображаемыми числами;
- правила работы с флеш-картами;

уметь:

• выстраивать мысленную картину чисел на абакусе с увеличением объёма долговременной и визуальной памяти;

• самостоятельно, ответственно и аккуратно выполнять практические задания;

- использовать полученные знания в повседневной жизни;
- раскрыть свои задатки и возможности с помощью педагога.

## Календарный учебный график

Таблица №3

Этапы образовательного процесса	Период, дата
Начало образовательного процесса/окончание образовательного процесса по ДООП	Начало 1 сентября, окончание 31 мая
Продолжительность образовательного процесса: количество учебных недель количество учебных дней	 36 72
Продолжительность каникул	Зимние: с 30 декабря по 10 января (10 дней); летние: с 1 июня по 31 августа (92 дня)
Промежуточная аттестация, текущий, итоговый контроль за достижением обучающимися планируемых результатов освоения ДООП.	
Начальная диагностика	Сентябрь
Промежуточная диагностика	Декабрь
Сроки итоговой диагностики/ итогового контроля	Май
Сроки промежуточной аттестации/итогового контроля	Май

### Условия реализации программы

Для успешной реализации программы необходима определённая материально-техническая база.

Занятия проходят в специально отведённом кабинете. Помещение светлое, чистое, соответствующее всем требованиям безопасности и санитарии.

Для проведения занятий имеется оборудование:

Столы – 18 шт.

Стулья – 18 шт.

Компьютер – 1 шт.

Проектор – 1 шт.

Экран настенный- 1 шт.

Средства обучения включают учебно-справочную литературу, учебные печатные, аудио- и видеоматериалы.

Наглядный и демонстрационный материал

*Кадровое обеспечение.* Программу реализует педагог, образование которого соответствует профилю программы, выполняющий качественно и в полном объёме возложенные на него должностные обязанности.

## **Формы аттестации и контроля**

В процессе реализации программы предусмотрена система контроля над знаниями и умениями обучающихся, позволяющая определить эффективность обучения и внести изменения в учебный процесс.

Текущий контроль усвоения знаний каждого раздела программы осуществляется на обобщающих занятиях и имеет следующие формы: решение примеров на онлайн-тренажёре ментального счёта, игра, проверка финишной скорости решения примеров (ментально).

В течение учебного года уровни знаний и умений обучающихся определяются посредством начальной, промежуточной и итоговой диагностики, а также при наблюдении за обучающимися в процессе общения.

## **Оценочные материалы**

Содержание оценочных материалов соотносится с требованиями к умениям и навыкам обучающихся. Назначение оценочных материалов – осуществление контроля над уровнем усвоения программного материала.

Диагностика проводится в III этапа: I этап – начальный (в начале учебного года, сентябрь), II – промежуточный (в середине учебного года, декабрь), III этап – итоговый (в конце учебного года, май).

У обучающихся при проведении диагностики проверяются следующие аспекты знаний, умений и навыков:

1. Вычислительные навыки с применением абакуса.
2. Вычислительные навыки с применением ментального счёта.

Уровни овладения ЗУНами делятся на высокий, средний и низкий и соответствуют определенным критериям, прописанным в диагностических материалах. Результаты заносятся в таблицы (Приложение №1).

Диагностика уровней умений и навыков обучающихся проводится на основе творческих заданий (Приложение № 2).

## **Методические материалы**

В процессе реализации программы применяются следующие педагогические технологии:

- лично ориентированные (позволяют приспособить учебный процесс к индивидуальным способностям обучающегося);
- проблемного обучения (при создании проблемных ситуаций и организации деятельности обучающихся по решению учебных проблем обеспечивает оптимальное сочетание самостоятельной поисковой деятельности обучающихся с усвоением готовых знаний);
- игровые (способствуют повышению эффективности воспитательного воздействия на обучающегося, развитию у него познавательных интересов и общей активизации деятельности);
- информационно-коммуникационные (направлены на повышение

результативности обучения при условиях использования информационного продукта педагогического назначения в учебно-воспитательном процессе);

- здоровьесберегающие (обеспечивают безопасный учебный процесс, способствующий развитию психологического, социального и физического здоровья обучающегося).

Методы обучения:

- словесные (источником знания является устное или печатное слово): рассказ, объяснение, беседа, лекция, работа с книгой и т.п.;

- наглядные (источником знания являются наблюдаемые предметы, явления, наглядные пособия);

- метод иллюстраций (показ иллюстративных пособий, плакатов, таблиц, картин, карт, зарисовок на доске, моделей и т.д.);

- метод демонстраций (демонстрация приборов, технических установок, видеофильмов, презентаций и т.д.);

- практические (получают знания и вырабатывают умения, выполняя практическое действие);

- упражнения;

- практическая работа;

- решение задач.

Методы воспитания: мотивация, задания, поощрение.

Формы организации учебного занятия: беседа, самостоятельная, практическая, парная и групповая работа, соревнования.

#### Алгоритм занятия

1) Организационный этап (создание условий для организации внимания и делового настроения обучающихся, создание благоприятной психологической обстановки);

2) Целеполагание и мотивация учебной деятельности обучающихся (побуждение обучающихся к самостоятельному формулированию темы и цели занятия, определение шагов, необходимых для достижения цели);

3) Актуализация знаний (актуализация ранее изученного материала, который будет востребован на занятии; подготовка обучающихся к усвоению нового материала или обобщению и систематизации изученного ранее);

4) Основной этап (организация целенаправленной познавательной деятельности обучающихся; стимулирование их активной мыслительной деятельности)

Физкультминутка (ослабление наступающего утомления и напряжения обучающихся путём активного изменения деятельности, внесение эмоционального заряда);

5) Итоговый этап (осмысление содержания занятия, анализ результатов собственной деятельности, оценка успешности достижения цели).

Каждое занятие наполнено заданиями занимательного характера, соревнованиями. Также занятия направлены на использование на практике приёмов мыслительной деятельности: анализа, синтеза, классификации, аналогии, обобщения, сравнения. Это позволяет достичь основной цели, а также сохранить интерес к выполнению сложных упражнений.

В процессе занятий используются дидактические материалы: карточки-

консультации, флеш-карты, онлайн-тесты с возможностью самоконтроля, карточки различного уровня сложности с развивающими заданиями, обучающие игры, видеоролики.

### **Воспитательная работа**

Воспитательная работа в дополнительном образовании направлена на обеспечение системного педагогического сопровождения личностного развития детей, формирования гражданских, патриотических и нравственных качеств личности.

Цель воспитания – формирование у обучающихся духовно-нравственных ценностей, способности к осуществлению ответственного выбора собственной индивидуальной образовательной траектории, способности к успешной социализации в обществе.

Воспитательная работа является обязательной частью основных образовательных программ Дома детского творчества и призвана помочь всем участникам образовательного процесса реализовать воспитательный потенциал совместной деятельности и тем самым сделать учреждение воспитывающей организацией. Вместе с тем воспитательная работа призвана обеспечить достижение обучающимся личностных результатов: формировать у них основы российской идентичности, готовность к саморазвитию, мотивацию к познанию и обучению, ценностные установки и социально-значимые качества личности, активное участие в социально-значимой деятельности учреждения.

Воспитательная работа включает несколько модулей:

Модуль «Ключевые дела учреждения»

Модуль «Работа с родителями»

Модуль «Профориентация»

Модуль «Гражданская позиция»

Модуль «Конкурсная деятельность»

Модуль «Здоровый образ жизни»

Модуль «Летний период».

Воспитательная работа осуществляется согласно плану работы с детским объединением, составленному на основании общего плана воспитательной работы учреждения (Приложение № 3).

Педагог оказывает поддержку родителям в виде индивидуальных консультаций и родительских собраний. А родители обучающихся оказывают помощь в подготовке мероприятий, проходящих в объединении и учреждении.

## Список литературы

### Для педагога: Основная литература

1. Буйлова, Л.Н. Современные подходы к разработке дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ / Л.Н. Буйлова // Молодой ученый. – 2015. – № 15 (95). – URL: <https://moluch.ru/archive/95/21459/> (дата обращения: 05.06.2023).
2. Зимняя, И.А. Педагогическая психология / И.А. Зимняя. – Ростов на Дону: Феникс, 2007. – 477 с.

### Дополнительная литература:

1. Данилов, А.В. IQ блокнот / А.В. Данилов. – Москва: АЙРИС-пресс, 2019. – 64 с.
2. Рогачёва, Е. Smart – система тренировки мозга и развития интеллекта / Е. Рогачёв. – Ростов: Феникс, 2022. – 45 с.
3. С.А. Худякова, 1000 спрятанных картинок / С.А. Худякова. – Москва: АСТ, 2020. – 57 с.

### Для детей:

1. Шайдуллин, А.Я. Ментальная арифметика. Сложение и вычитание / А.Я. Шайдуллин, Р.Р. Яушев, М.И. Садыков. – Казань: Медиаграф, 2018. – 104 с.
2. Шайдуллин, А.Я. Ментальная арифметика. Формула братьев / А.Я. Шайдуллин, Р.Р. Яушев, М.И. Садыков. – Казань: Медиаграф, 2018. – 104 с.
3. Шайдуллин, А.Я. Ментальная арифметика. Формула друзей / А.Я. Шайдуллин, Р.Р. Яушев, М.И. Садыков. – Казань: Медиаграф, 2019. – 168 с.
4. Шайдуллин, А.Я. Ментальная арифметика. Комбо формулы / А.Я. Шайдуллин, Р.Р. Яушев, М.И. Садыков. – Казань: Медиаграф, 2019. – 168 с.

## **Педагогическая диагностика первого года обучения**

При проведении диагностики проверяются следующие аспекты знаний, умений и навыков:

1. Вычислительные навыки с применением абакуса.
2. Вычислительные навыки с применением ментального счёта.

Уровни овладения ЗУНами делятся на высокий, средний и низкий и соответствуют определенным критериям:

1. Вычислительные навыки с применением абакуса.

Высокий уровень: обучающийся справляется со счётом на абакусе самостоятельно.

Средний уровень: обучающийся справляется со счётом на абакусе только с незначительной помощью педагога.

Низкий уровень: обучающийся справляется со счётом на абакусе только с помощью педагога

2. Вычислительные навыки с применением ментального счёта.

Высокий уровень: обучающийся справляется с ментальным счётом самостоятельно.

Средний уровень: обучающийся справляется с ментальным счётом только с незначительной помощью педагога.

Низкий уровень: обучающийся справляется с ментальным счётом только с помощью педагога.

## **Педагогическая диагностика второго года обучения**

При проведении диагностики проверяются следующие аспекты знаний, умений и навыков:

1. Вычислительные навыки с применением абакуса.
2. Вычислительные навыки с применением ментального счёта.

Уровни овладения ЗУНами делятся на высокий, средний и низкий и соответствуют определенным критериям:

1. Вычислительные навыки с применением абакуса.

Высокий уровень: соблюдаются все правила счёта на абакусе, решение примеров на высокой скорости, без ошибок.

Средний уровень: правила счёта на абакусе соблюдаются с незначительными недочётами, решение примеров на средней скорости, с 1-3 ошибками.

Низкий уровень: правила счёта на абакусе соблюдаются с незначительными недочётами, решение примеров на низкой скорости, с 4 и больше ошибками.

2. Вычислительные навыки применением ментального счёта.

Высокий уровень: правила ментального счёта соблюдаются с незначительными недочётами, решение примеров на высокой скорости, без

ошибок.

Средний уровень: соблюдаются правила ментального счёта, решение примеров на средней скорости, с 1-3 ошибками.

Низкий уровень: правила ментального счёта соблюдаются с незначительными недочётами, решение примеров на низкой скорости, с 4 и больше ошибками.



Текущий контроль

\_\_\_\_\_ уч.год

ФИО ПДО Лопатина Анастасия Олеговна

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «МатематикУМ»

Д/О «Я гений»

Год обучения \_\_\_\_\_

Группа № \_\_\_\_\_

	Вид диагностики	Начальная диагностика		Итого	Промежуточная диагностика		Итого	Итоговая диагностика		Итого
	Оцениваемый параметр	Вычислительные навыки с применением абакуса	Вычислительные навыки с применением ментального счёта		Вычислительные навыки с применением абакуса	Вычислительные навыки с применением ментального счёта		Вычислительные навыки с применением абакуса	Вычислительные навыки с применением ментального счёта	
Ф.И Обучающегося										
1.										
2.										
3.										
4.										

Всего \_\_\_\_\_ обучающихся.

высокий уровень \_\_\_\_\_ чел. \_\_\_\_\_ %

средний уровень \_\_\_\_\_ чел. \_\_\_\_\_ %

низкий уровень \_\_\_\_\_ чел. \_\_\_\_\_ %

Подпись педагога \_\_\_\_\_



## Второй год обучения

### 1. Вычислительные навыки с применением абакуса

**2 ступень  
(абакус)**

№	1	2	3	4	5
1	4	59	4	78	1
2	25	7	15	3	39
3	7	-30	6	50	2
4	49	1	31	-6	70
5	2	98	8	14	8
6	38	-6	70	-7	96
7	6	40	2	81	5
8	50	-5	89	9	40
9	3	62	7	-42	7
10	91	4	23	5	63
Ответ					
Проверка					

№	6	7	8	9	10
1	3	23	4	98	2
2	70	8	67	9	48
3	4	-10	3	-62	9
4	16	-5	40	-5	60
5	8	49	2	74	7
6	21	6	91	-6	31
7	5	31	5	20	5
8	60	-7	80	3	81
9	9	52	9	51	6
10	82	4	38	7	70
Ответ					
Проверка					

### 2. Вычислительные навыки с применением ментального счёта

**2 ступень  
(ментально)**

№	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	7	8	1	6	2	4	9	5	3	9
2	4	3	6	-5	7	-1	8	2	9	-5
3	6	-5	4	2	8	9	3	-1	8	7
4	2	7	8	9	6	-5	4	3	1	-6
5	5	-2	4	-3	6	1	8	-3	6	1
Ответ										
Проверка										

№	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
1	4	2	1	5	3	9	8	6	7	5
2	8	9	7	6	5	1	-3	2	-4	1
3	1	-5	4	-3	6	2	7	9	8	7
4	7	6	8	4	9	3	-5	1	-2	9
5	2	-1	3	-7	4	8	9	5	6	3
Ответ										
Проверка										

Муниципальное бюджетное учреждение дополнительного образования  
«Дом детского творчества»

**План воспитательной работы  
с детским объединением**

педагога дополнительного образования

на 20\_\_-20\_\_ учебный год

<b><u>Модуль «Ключевые дела учреждения»</u></b>					
<b>Мероприятие</b>	<b>Дата проведения</b>	<b>Форма проведения (очно/заочно/дистанционно)</b>	<b>Кол-во детей</b>	<b>Кол-во родителей</b>	<b>Отметка о выполнении (дата/подпись)</b>
<b><u>Модуль «Работа с родителями»</u></b>					
<b>Мероприятие</b>	<b>Дата проведения</b>	<b>Форма проведения (очно/заочно/дистанционно)</b>	<b>Кол-во детей</b>	<b>Кол-во родителей</b>	<b>Отметка о выполнении (дата/подпись)</b>
<b><u>Модуль «Профориентация»</u></b>					
<b>Мероприятие</b>	<b>Дата проведения</b>	<b>Форма проведения (очно/заочно/дистанционно)</b>	<b>Кол-во детей</b>	<b>Кол-во родителей</b>	<b>Отметка о выполнении (дата/подпись)</b>
<b><u>Модуль «Гражданская позиция»</u></b>					
<b>Мероприятие</b>	<b>Дата проведения</b>	<b>Форма проведения (очно/заочно/дистанционно)</b>	<b>Кол-во детей</b>	<b>Кол-во родителей</b>	<b>Отметка о выполнении (дата/подпись)</b>
<b><u>Модуль «Конкурсная деятельность»</u></b>					
<b>Мероприятие</b>	<b>Дата</b>	<b>Форма</b>	<b>Кол-во</b>	<b>Кол-</b>	<b>Отметка о</b>

	проведения	проведения (очно/заочно/ дистанционно)	детей	во родителей	выполнении (дата/подпись)

**Модуль «Здоровый образ жизни»**

Мероприятие	Дата проведения	Форма проведения (очно/заочно/ дистанционно)	Кол-во детей	Кол-во родителей	Отметка о выполнении (дата/подпись)

**Модуль «Летний период»**

Мероприятие	Дата проведения	Форма проведения (очно/заочно/ дистанционно)	Кол-во детей	Кол-во родителей	Отметка о выполнении (дата/подпись)

СОГЛАСОВАНО  
Зам. директора по УВР  
\_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_)  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

УТВЕРЖДЕНО на заседании  
педагогического совета  
Протокол № \_\_\_\_\_  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.  
Приказ № \_\_\_\_\_ от  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

## КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

\_\_\_\_\_  
(название детского объединения)

\_\_\_\_\_  
(название дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы)

год обучения

группа №

Педагог \_\_\_\_\_

Количество часов на учебный год:

- всего \_\_\_\_\_
- в неделю \_\_\_\_\_
- плановых контрольных (итоговых) занятий \_\_\_\_ часов \_\_\_\_

№	Название раздела	Тема занятия	Кол-во часов	Дата		Примечание
				Планир.	Факт.	
<b>Итого</b>						

