

Слободо-Туринский муниципальный отдел управления образованием  
Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение  
«Слободо-Туринская средняя общеобразовательная школа №2»

---

**ПРИНЯТА**  
на заседании  
Педагогического совета  
Протокол № 1 от 28 августа 2025 г.

**УТВЕРЖДАЮ**

Директор МАОУ

«Слободо-Туринская СОШ № 2»

Сидорова О.М.

Приказ № 54-д от 28 августа 2025 г.



**Дополнительная общеобразовательная  
общеразвивающая программа  
«Ментальная арифметика»**

Возраст детей, осваивающих программу: 7-8 лет

Срок реализации программы: 1 год

Автор-составитель:  
Новикова Оксана Валерьевна,  
учитель математики

с. Туринская Слобода

## ИНФОРМАЦИОННАЯ КАРТА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

I Наименование программы:	Дополнительная общеразвивающая общеобразовательная программа «Ментальная арифметика
II Направленность:	Естественнонаучная
III Сведения о разработчике и педагоге, реализующем программу	
1. ФИО	Новикова Оксана Валерьевна
2. Год рождения	1980
3. Образование	высшее
4. Место работы	МАОУ «Слободо-Туринская СОШ №2»
5. Должность	Учитель
6. Квалификационная категория	
7. Электронный адрес, телефон	on71115@gmail.com, 89826307254
IV. Сведения о программе	
1.Нормативная база	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Федеральный Закон от 29.12.2012г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (далее – ФЗ);</li> <li>- Федеральный закон РФ от 14.07. 2022 № 295-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации»;</li> <li>- Федеральный закон РФ от 24.07.1998 № 124-ФЗ «Об основных гарантиях прав ребенка в Российской Федерации» (в редакции 2013 г.);</li> <li>- Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 года, утвержденной распоряжением Правительства РФ от 31 марта 2022 г. № 678-р; 5. Указ Президента Российской Федерации от 21.07.2020 № 474 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года»;</li> <li>- Указ Президента Российской Федерации от 09.11.2022 № 809 «Об утверждении Основ государственной политики по сохранению и укреплению традиционных российских духовно-нравственных ценностей».</li> <li>- Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28 сентября 2020 г. № 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648- 20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и</li> </ul>

	<p>обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи» (далее – СанПиН);</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.01.2021 № 2 «Об утверждении норм СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»;</li> <li>- Приказ Минтруда России от 22.09.2021 N 652 н "Об утверждении профессионального стандарта "Педагог дополнительного образования детей и взрослых" (Зарегистрировано в Минюсте России 17.12.2021 N 66403);</li> <li>- Приказ Министерства просвещения РФ от 27 июля 2022 г. N 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам» (далее – Порядок);</li> <li>- Приказ Министерства просвещения РФ от 03.09.2019 № 467 «Об утверждении Целевой модели развития региональных систем дополнительного образования детей»;</li> <li>- Письмо Минобрнауки России № 09-3242 от 18.11.2015 «О направлении информации» (вместе с «Методическими рекомендациями 5 по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы)»);</li> <li>- Приказ Министерства образования и молодежной политики Свердловской области от 30.03.2018 г. № 162-Д «Об утверждении Концепции развития образования на территории Свердловской области на период до 2035 года».</li> <li>- Постановление Правительства Российской Федерации от 11.10.2023 № 1678 «Об утверждении Правил применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ»</li> <li>- Приказ Министерства науки и высшего образования РФ и Министерства просвещения РФ от 5 августа 2020 г. № 882/391 «Об утверждении Порядок организации и осуществления</li> </ul>
--	--

	<p>образовательной деятельности при сетевой форме реализации образовательных программ»</p> <p>- Письмо Минобрнауки России от 28.08.2015 № АК-2563/05 «О методических рекомендациях» (вместе с «Методическими рекомендациями по организации образовательной деятельности с использованием сетевых форм реализации образовательных программ»).</p> <p>- Письмо Министерства просвещения РФ от 30.12.2022 N АБ-3924/06 "О направлении методических рекомендаций" (вместе с «Методическими рекомендациями «Создание современного инклюзивного образовательного пространства для детей с ограниченными возможностями здоровья и детей инвалидов на базе образовательных организаций, реализующих дополнительные общеобразовательные программы в субъектах Российской Федерации»)</p> <p>- Письмо Министерства просвещения Российской Федерации от 07.05.2020 № ВБ-976/04 «Рекомендации по реализации внеурочной деятельности, программы воспитания и социализации и дополнительных общеобразовательных программ с применением дистанционных образовательных технологий»;</p> <p>- Приказ Министерства образования и молодежной политики Свердловской области от 29.06.2023 г. № 785-Д «Об утверждении Требований к условиям и порядку оказания государственной услуги в социальной сфере «Реализация дополнительных образовательных программ в соответствии с социальным сертификатом».</p> <p>- Устав Муниципального автономного общеобразовательного учреждения «Слобода – Туинская СОШ№2» с изменениями.</p>
2. Форма обучения:	очная
3. Возраст обучающихся:	7-8
4. Особые категории обучающихся:	Нет
5. Тип программы:	модифицированная
6. Уровень программы	Стартовый (ознакомительный)
VI. Характеристика программы	
1. По месту в образовательной	программа разновозрастного детского

модели	объединения
2. По срокам реализации	1 год, 72 ч
3. По форме организации	групповая, индивидуально-групповая
4. Цель программы:	развитие интеллектуальных и познавательных способностей, вычислительных навыков детей посредством обучения счету на абакусе.
5. Дата утверждения и последней корректировки.	01.04.2022 г. 28.08.2025 г.

## СОДЕРЖАНИЕ

6	
6	
Режим занятий	9
10	
10	
<i>Обучающие:</i>	10
1.3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ .....	9
1.4.12	
12	
РАЗДЕЛ 2. КОМПЛЕКС ОРГАНИЗАЦИОННО – ПЕДАГОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ .....	15
2.1. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК .....	15
2.2. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ.....	15
2.3. ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ И КОНТРОЛЯ. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ .....	18
2.4.СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ .....	19
<i>Интернет-ресурсы:</i> .....	19

## **РАЗДЕЛ 1. КОМПЛЕКС ОСНОВНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ПРОГРАММЫ**

### **1.1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Дополнительная общеразвивающая программа естественнонаучной направленности «Ментальная арифметика» разработана на основе следующих нормативных актов:

- Федеральный Закон от 29.12.2012г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (далее – ФЗ);
- Федеральный закон РФ от 14.07. 2022 № 295-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федеральный закон РФ от 24.07.1998 № 124-ФЗ «Об основных гарантиях прав ребенка в Российской Федерации» (в редакции 2013 г.);
- Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 года, утвержденной распоряжением Правительства РФ от 31 марта 2022 г. № 678-р; 5. Указ Президента Российской Федерации от 21.07.2020 № 474 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года»;
- Указ Президента Российской Федерации от 09.11.2022 № 809 «Об утверждении Основ государственной политики по сохранению и укреплению традиционных российских духовно-нравственных ценностей».
- Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28 сентября 2020 г. № 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648- 20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи» (далее – СанПиН);
- Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.01.2021 № 2 «Об утверждении норм СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»;
- Приказ Минтруда России от 22.09.2021 N 652 н "Об утверждении профессионального стандарта "Педагог дополнительного образования детей и взрослых" (Зарегистрировано в Минюсте России 17.12.2021 N 66403);
- Приказ Министерства просвещения РФ от 27 июля 2022 г. N 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам» (далее – Порядок);
- Приказ Министерства просвещения РФ от 03.09.2019 № 467 «Об утверждении Целевой модели развития региональных систем дополнительного образования детей»;
- Письмо Минобрнауки России № 09-3242 от 18.11.2015 «О направлении информации» (вместе с «Методическими рекомендациями 5 по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы)»);
- Приказ Министерства образования и молодежной политики Свердловской области от 30.03.2018 г. № 162-Д «Об утверждении Концепции развития образования на территории Свердловской области на период до 2035 года».
- Постановление Правительства Российской Федерации от 11.10.2023 № 1678 «Об утверждении Правил применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ»
- Приказ Министерства науки и высшего образования РФ и Министерства просвещения РФ от 5 августа 2020 г. № 882/391 «Об утверждении Порядок организации и

осуществления образовательной деятельности при сетевой форме реализации образовательных программ»

- Письмо Минобрнауки России от 28.08.2015 № АК-2563/05 «О методических рекомендациях» (вместе с «Методическими рекомендациями по организации образовательной деятельности с использованием сетевых форм реализации образовательных программ»).
- Письмо Министерства просвещения РФ от 30.12.2022 N АБ-3924/06 "О направлении методических рекомендаций" (вместе с «Методическими рекомендациями «Создание современного инклюзивного образовательного пространства для детей с ограниченными возможностями здоровья и детей инвалидов на базе образовательных организаций, реализующих дополнительные общеобразовательные программы в субъектах Российской Федерации»)
- Письмо Министерства просвещения Российской Федерации от 07.05.2020 № ВБ-976/04 «Рекомендации по реализации внеурочной деятельности, программы воспитания и социализации и дополнительных общеобразовательных программ с применением дистанционных образовательных технологий»;
- Приказ Министерства образования и молодежной политики Свердловской области от 29.06.2023 г. № 785-Д «Об утверждении Требований к условиям и порядку оказания государственной услуги в социальной сфере «Реализация дополнительных образовательных программ в соответствии с социальным сертификатом».
- Устав Муниципального автономного общеобразовательного учреждения «Слобода – Туинская СОШ№2» с изменениями.

### **Актуальность программы**

Программа направлена на интеллектуальное, творческое и личностное развитие детей при максимальном использовании потенциала их возрастных возможностей на основе использования нетрадиционной методики обучения счету с использованием арифметических счет абакус.

Как доказано научными исследованиями: способность к успеху зависит от гармоничного развития правого и левого полушарий мозга. Реализация данной программы предполагает систему разработанных комплексных занятий с использованием разнообразных форм, методов работы, направленных на развитие обоих полушарий головного мозга, а это значит, развитие творческих и мыслительных процессов, как равновозможных, гармоничных и согласованных.

Дети в младшем школьном возрасте имеют наиболее пластичный мозг, который еще не закрепил шаблоны и стандарты. В зависимости от этого, обучение нестандартным методикам следует начинать именно в этот период, ведь любые задатки, которые заложены генетически в маленьком человеке, благодаря этому обучению получают активное развитие. Занятия по программе помогают натренировать нейронные связи головного мозга, развивать скорость и качество мышления. Период младшего школьного возраста является наиболее эффективным для развития и наращивания объема нейронных связей в головном мозге и, следовательно, для формирования интеллектуальных операций и систем, без которых невозможно успешное обучение в средней и старшей школе.

### **Отличительные особенности**

Ментальная арифметика берет свое начало в древней Японии, где уже тогда с помощью абака, специальных счетов, дети могли улучшить свою память, производить в уме сложные расчеты, тренировать внимание и концентрацию. В отличие от калькулятора

и других вычислительных машин, которые современные дети осваивают предельно рано, и которые могут тормозить мозговую деятельность, абак, наоборот, активизирует умственное развитие за счет стимуляции мелкой моторики рук и наглядного представления результата вычисления.

Овладев базовыми знаниями по программе, обучающийся получит следующие преимущества: научится мыслить нестандартно, будет рассуждать логически и, в тоже время, нешаблонно, сможет с легкостью изучать любые школьные дисциплины, благодаря быстрому запоминанию и умению проникать в суть любого явления. Занятия по программе помогают тренировать нейронные связи головного мозга, развивать скорость и качество мышления. Кроме непосредственного обучения счету с помощью абака, в процессе занятий дети учатся правильно общаться со сверстниками. Развитие социальных навыков дает возможность активно и плодотворно работать, быть адаптированным в современном быстро меняющемся обществе.

Программа доступна для каждого ребенка старшего дошкольного возраста и не требует наличия у него хорошо развитых математических способностей.

**Уровневость.** Программа относится к стартовому (ознакомительному) уровню так как предполагает непосредственное обучение счету, в том числе с помощью абака, овладение начальными мнемоническими приемами.

**Возраст учащихся** - 7-8 лет. С началом школьного обучения мышление выдвигается в центр сознательной деятельности ребенка. Развитие словесно-логического, рассуждающего мышления, происходящее в ходе усвоения научных знаний, перестраивает и все другие познавательные процессы: память в этом возрасте становится мыслящей, а восприятие – думающим.

На протяжении младшего школьного возраста в развитии внимания происходят существенные изменения, идет интенсивное развитие всех его свойств: особенно резко (в 2,1 раза) увеличивается объем внимания, повышается его устойчивость, развиваются навыки переключения и распределения. Дети становятся способны достаточно долго сохранять внимание и выполнять произвольно заданную программу действий.

В младшем школьном возрасте память, как и все другие психические процессы, претерпевает существенные изменения. Суть их состоит в том, что память ребенка постепенно приобретает черты произвольности, становясь сознательно регулируемой и опосредованной.

Младший школьный возраст сензитивен для становления высших форм произвольного запоминания, поэтому целенаправленная развивающая работа по овладению мнемической деятельностью является в этот период наиболее эффективной.

В этом возрасте происходит появление и другого важного новообразования – произвольного поведения. Ребенок становится самостоятельным, сам выбирает, как ему поступать в определенных ситуациях, поведение так или иначе, связано с основным мотивом, доминирующем в этом возрасте — мотивом достижения успеха.

С формированием у младших школьников произвольного поведения тесно связаны такие новообразования, как планирование результатов действия и рефлексия.

Ребенок способен оценить свой поступок с точки зрения его результатов и тем самым изменить свое поведение, спланировать его соответствующим образом.

В работе с младшими школьниками учитываются следующие принципы обучения ментальной арифметике:

- Дидактики (от простого к сложному);
- Систематичности;

- Комплексная реализация целей: коммуникативная, развивающая, воспитывающая;
- Коммуникативной направленности:
- Осознанного владения счётом на абакусе и ментальным счетом:
- Наглядности;
- Повторности;
- Самостоятельности;
- Научности;
- Сотрудничества.

Каждый из перечисленных принципов направлен на достижение результата обучения, овладение детьми ментальным счетом на элементарном уровне, формированию образа числа, пониманию самой сути числа.

Программа по ментальной арифметике основана на игровом методе с учетом возрастных и индивидуальных особенностей младших школьников.

**Наполняемость группы:** минимальная - 12 детей, максимальная - до 25 детей.

**Срок реализации** программы - 1 год.

**Общее количество часов** по программе - 72 часа.

#### **Режим занятий**

Два занятия в неделю по одному академическому часу (40 минут). В зависимости от запросов родителей и конкретных условий реализации программы режим занятий может быть изменен.

**Форма обучения** - очная.

**Форма организации образовательного процесса** - групповая.

**Перечень форм проведения занятий** - учебное игровое занятие, сюжетные, дидактические игры.

**Перечень форм подведения итогов** - педагогическое наблюдение, анализ выполнения практических игровых и учебных заданий, выполнение контрольных заданий.

## 1.2. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ПРОГРАММЫ

**Цель программы** - развитие интеллектуальных и познавательных способностей, вычислительных навыков детей посредством обучения счету на абакусе.

### Задачи программы

#### *Обучающие:*

- обучить технике устного счета;
- научить считать с помощью арифметических счет абакус;
- сформировать умение выстраивать мысленную картину чисел на абакусе, увеличивая тем самым объем долговременной и визуальной памяти навыки.

#### *Развивающие:*

- развивать концентрацию внимания и скорость реагирования на поставленную задачу;
- развивать образное мышление и воображение;
- развивать логическое мышление;
- развивать мелкую моторику.

#### *Воспитательные:*

- воспитывать у ребенка чувство собственного достоинства по мере освоения им техники ментального счета;
- воспитывать чувство ответственности и уверенности в своих силах.

### **1.3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

#### ***Личностные результаты:***

- развитие внимания, аккуратности, целеустремленности;
- формирование предпосылок для развития образного мышления и творческого воображения;
- повышение чувства ответственности и уверенности в своих силах.

#### ***Метапредметные результаты:***

- умение выстраивать свою деятельность согласно заданным условиям;
- улучшение возможности восприятия и обработки информации;
- делать умозаключения из двух суждений, сравнивать, устанавливать закономерности, называть последовательность простых действий.

#### ***Предметные результаты:***

- имеют элементарные представления о ментальной арифметике, об абакусе и его конструкции;
  - **освоили разные методы сложения и вычитания на абакусе;**

## 1.4. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

### УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

№ п/п	Наименование разделов	Количество часов			Форма контроля, промежуточной аттестации
		Всего	Теория	Практ.	
1	Знакомство с ментальной арифметикой	4	2	2	Сюжетные задачи
2	Простой метод	12	4	8	Дидактические игры
3	Метод «помощь брата»	16	4	12	Игровые задания
4	Метод «помощь друга»	16	4	12	Наблюдение, игровые задания
5	Комбинированный метод	24	4	20	наблюдение, контрольные задания
<b>ИТОГО</b>		<b>72</b>	<b>18</b>	<b>54</b>	

### СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

#### 1. Знакомство с ментальной арифметикой (4 часа)

*Теория.* Знакомство с программой. Инструктаж по технике безопасности. Ментальная арифметика: история возникновения и распространения по миру. Беседа в форме ответов-вопросов о значении ментальной арифметики. Знакомство с методикой. Арифметические счеты абакус. Конструкция абакуса. Особые названия для бусинок от 1 до 9: «братья» и «друзья». Правило большого и указательного пальца.

*Практика.* Просмотр видео с учащимися, освоившими ментальную арифметику. Изучение основных правил набора чисел от 1 до 9. Освоение набора чисел на от 1 до 9 двумя руками. Практическое освоение «правила большого и указательного пальца».

#### 2. Простое сложение (12 часов)

*Теория.* Основные правила сложения на абакусе. Сложение однозначных чисел. Ментальная карта - переход от абакуса к ментальному счету. Принцип работы с ментальной картой. Простое вычитание: основные правила. Вычитание однозначных чисел. Вычитание на ментальной карте. Простое сложение и вычитание на ментальной карте.

*Практика.* Выполнение сложения однозначных чисел на абакусе. Решение примеров в рабочей тетради на простое сложение на время с постепенным увеличением скорости. Выполнение примеров на простое сложение на ментальной карте. Решение примеров на простое вычитание: на абакусе, с использованием ментальной карты. Решение примеров в рабочей тетради на простое вычитание на время с постепенным увеличением скорости. Закрепление навыков на простое сложение и вычитание на абакусе и с использованием ментальной карты. Решение примеров в рабочей тетради.

#### 3. Метод «помощь брата» (16 часов)

*Теория.* Знакомство с методом «помощь брата». Сложение 5: Формулы

дирования 1, 2, 3 и 4. Основные правила применения метода. Принцип работы с ментальной картой на сложение методом «помощь брата». Вычитание 5: Формулы вычитания 1, 2, 3 и 4. Принцип работы с ментальной картой на вычитание методом «помощь брата».

*Практика.* Решение примеров в рабочей тетради на сложение методом «помощь брата» и формулы добавления 1 и 2, 3 и 4. Выполнение заданий на ментальной карте на сложение «методом брата», постепенно увеличивая скорость. Решение примеров в рабочей тетради на вычитание методом «помощь брата» и формулы вычитания 1 и 2, 3 и 4. Выполнение заданий на ментальной карте на вычитание «методом брата», постепенно увеличивая скорость. Чередование решения задач с ментальной картой или без нее (в уме) по сложению и вычитанию простым методом и методом «помощь брата». Решение примеров с использованием ментальной карты в рабочей тетради на скорость.

#### **4. Метод «помощь друга» (16 часов)**

*Теория.* Состав числа 10. Сложение 10: Метод «помощь друга». Формулы добавления 9, 8 и 7. Формулы добавления 6, 5 и 4. Формулы добавления 3, 2 и 1. Принцип работы с ментальной картой на сложение методом «помощь друга». Сложение 10 на ментальной карте. Принцип работы с ментальной картой на сложение методом «помощь друга». Вычитание 10: Формулы вычитания 9, 8 и 7. Формулы вычитания 6, 5 и 4. Формулы вычитания 3, 2 и 1. Принцип работы с ментальной картой на вычитание методом «помощь друга».

*Практика.* Решение примеров в рабочей тетради на сложение методом «помощь друга» и формулы добавления 9, 8 и 7; 6, 5, и 4; 3, 2 и 1. Выполнение заданий на ментальной карте на сложение «методом друга», постепенно увеличивая скорость. Решение примеров в рабочей тетради на вычитание методом «помощь друга» и формулы вычитания 9, 8 и 7; 6, 5, и 4; 3, 2 и 1. Выполнение заданий на ментальной карте на вычитание «методом друга», постепенно увеличивая скорость. Решение примеров с использованием ментальной карты в рабочей тетради на скорость.

#### **5. Комбинированный метод (24 часа)**

*Теория.* Комбинированный метод: «брать» плюс «друг». Правила сложения комбинированным методом. Формулы и базовые упражнения сложения комбинированным методом. Вычитание комбинированным методом. Формулы и базовые упражнения вычитания комбинированным методом.

*Практика.* Решение примеров с вызовом учащихся поочередно на демонстрационный абакус. Выполнение заданий на сложение и вычитание комбинированным методом. Решение примеров в рабочей тетради на сложение и вычитание разными методами, постепенно увеличивая скорость. Чередование решения задач с ментальной картой или без нее (в уме) по сложению и вычитанию простым методом, методом «помощь брата» и методом «помощь друга». Решение примеров в рабочей тетради на скорость. Выполнение контрольных заданий.



## РАЗДЕЛ 2. КОМПЛЕКС ОРГАНИЗАЦИОННО – ПЕДАГОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ

### 2.1. Календарный учебный график

Год обучения	Дата начала занятий	Дата окончания занятий	Всего учебных недель	Кол-во учебных часов	Режим занятий
1 год	05 сентября	29 мая	36	72	1 занятие по 1 часу

Каникулы:	Аттестация:
осенние - с 29.10 по 04.11	
зимние - с 29.12. по 08.01	<i>Промежуточная 3 неделя декабря</i>
весенние - с 22.03. по 30.03	
летние - с 27.05. по 31.08.	<i>Итоговой нет</i>

### 2.2. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

#### Календарный учебный график

Начало учебного года – 1 сентября.

Количество учебных часов – 72

Продолжительность учебного года:

34 недели

Продолжительность учебных четвертей:

Наименование	Начало	Окончание	Продолжительность
первая учебная четверть	01.09	27.10.	9 недель
вторая учебная четверть	06.11.	29.12.	7 недель
третья учебная четверть	09.01.	22.03.	9 недель
четвертая учебная четверть	01.04.	24.05.	9 недель

Продолжительность каникул:

Наименование	Начало	Окончание	Продолжительность
осенние	28.10.	05.11.	9 календарных дней
зимние	30.12.	08.01.	10 календарных дней
весенние	23.03.	31.03.	9 календарных дней
летние	25.05.	31.08.	

Сроки проведения аттестации – последняя учебная неделя четверти

Режим занятий: два занятия в неделю по одному академическому часу (40 минут).

**Материально-технические условия.** Организационные условия, позволяющие реализовать содержание программы по ментальной арифметике, предполагают наличие учебного кабинета, современные информационно-методические условия - наличие в кабинете компьютера и интерактивной доски; электронные образовательные ресурсы и информационные технологии - наличие интернета, программного обеспечения (компьютерная программа «Ментальная арифметика»), видеоматериалов и т.д.

Помимо учебного кабинета с компьютером и интерактивной доской, для проведения занятий необходимы следующие оборудование, средства и материалы:

- рабочие тетради;

- методическая литература;
- индивидуальное рабочее место;
- индивидуальные счеты абакус;
- демонстрационные (большие счеты) абакус;
- канцелярские принадлежности (простой карандаш, ластик, ручка);
- тренировочные карты (флеш-карты).

### **Информационно-методические условия реализации программы.**

При реализации программы используются следующие методы организации образовательного процесса:

- словесный (беседа, объяснение),
- наглядный (показ педагога, демонстрация образцов, видео),
- практический (выполнение заданий).

При реализации программы используются следующие образовательные технологии: игровая, познавательно-практическая, здоровьесберегающие, информационно-коммуникационные.

**Дидактическое обеспечение:** для занятий по программе необходимы видеозаписи, иллюстрации, учебники и тренировочные тетради с упражнениями, разноуровневые задания и специальные рабочие тетради, плакаты.

Во время обучения используются компьютерная программа «Ментальная арифметика», которая позволяет передавать детям информационный материал в качестве средства самостоятельной подготовки и система онлайн заданий, разработанных индивидуально для каждой группы учащихся.

Обучение основывается на следующих **педагогических принципах**:

- личностно ориентированного подхода (обращение к опыту ребенка);
- природосообразности (учитывается возраст воспитанников);
- сотрудничества;
- систематичности, последовательности, повторяемости и наглядности обучения;
- «от простого - к сложному» (одна тема подается с возрастанием степени сложности).

Реализация программы проходит в совместной деятельности педагога и обучающихся, а также в самостоятельной деятельности детей. Все занятия носят практический характер. Образовательный процесс проходит ненавязчиво, с использованием игровых обучающих ситуаций, при сочетании подгрупповой и индивидуальной работы с детьми и использованием приемов поддержки детской инициативы. Обеспечивается участие ребенка во всех доступных ему видах коммуникативного взаимодействия.

В содержание занятий включена постоянная смена деятельности детей: предусмотрена совместная работа с педагогами, самостоятельная деятельность, разминка, логоритмика, корректирующая гимнастика, пальчиковые игры, логические игры и задания, активные игры и игры малой подвижности, беседы, работа в тетрадях, работа у доски, математические игры, работа по развитию мелкой моторики, различные способы работы с наглядностью. Так же особое внимание уделяется на совместные проекты и деятельность с родителями.

**Работа с родителями.** В ходе работы по программе особое значение уделяется работе с родителями. Ведь для овладения особыми навыками просто необходима развивающая среда, которая создает зону комфортности для развития познавательных процессов не только на занятиях, но и в домашних условиях. Родители являются неотъемлемой частью реализации данной программой.

*Задачи педагога:*

- развить у родителей интерес и желание помочь своему ребенку (дать рекомендации в помощи выполнения домашнего задания);
- формировать психолого-педагогические компетенции у родителей в области обучения арифметике;
- познакомить с приемами развития у детей навыков контроля и самоконтроля.

*Задачи родителей:*

- поддержать своего ребенка в обучении;
- создать психологически комфортную атмосферу для обучения.

**Кадровые условия.** Учитель математики, имеющий специальную подготовку и квалификацию в области данной направленности.

**Информационно-методическое обеспечение.**

1. [www.abakus-center.ru](http://www.abakus-center.ru)
2. [www.advancecenter.kz](http://www.advancecenter.kz)
3. [ru.wikipedia.org/wiki/Арифметика](http://ru.wikipedia.org/wiki/Арифметика)
4. **Онлайн платформа Компании «AmaKids»**

### **2.3. ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ И КОНТРОЛЯ. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ**

#### **Система оценки результатов освоения программы**

Данная программа предполагает следующие формы контроля и оценки результативности усвоения программы:

- педагогическое наблюдение;
- анализ выполнения практических игровых и учебных заданий;
- выполнение контрольных заданий.

Система оценки результатов освоения программы состоит из входного, текущего контроля и промежуточной аттестации учащихся.

Оценка практических навыков устного счета проводится по 2 критериям: правильность (% правильно выполненных заданий от общего количества выданных) и скорость арифметических вычислений в уме.

Показатели по диагностической карте наблюдений оцениваются по трехуровневой системе в зависимости от степени выраженности каждого показателя:

*"высокий"* - показатель проявляется всегда, умения сформированы на хорошем уровне, помочь педагога не требуется;

*"средний"* - выраженность показателей достаточная, при выполнении отдельных заданий нуждается в поддержке педагога;

*"низкий"* - интерес к занятиям слабо выражен, эпизодичен, с заданиями справляется

с помощью педагога.

Промежуточная аттестация проводится в декабре в форме выполнения контрольных заданий. Итоговой аттестации нет.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

### Для педагогов:

1. Багаутдинов Р., Сухова Д., Ганиев Р. «Ментальная арифметика. Подготовительная ступень». - М.: ООО "Траст", 2015. - 142 с.
2. Багаутдинов Р., Ганиев Р. «Ментальная арифметика. Ступень 1. Сложение и вычитание». - М.: ООО "Траст", 2015. - 64 с.
3. Багаутдинов Р., Ганиев Р. "Ментальная арифметика. Тренировочные упражнения к урокам". - М.: ООО "Траст", 2016. - 44 с.
4. Перельман Я.И. Занимательные задачи и опыты. - М.: Книговек, 2016.

### Интернет-ресурсы:

5. Advance: Центр интеллектуального развития. [Электронный ресурс]. Режим доступа: [www.advancecenter.kz](http://www.advancecenter.kz)
6. Кирилина Н. Ю., Федорова Т. В. Технология «Ментальная арифметика» в организации образовательной деятельности дошкольников. Из опыта работы // Молодой ученый. - 2017. - №15.2. - С. 89-91. Режим доступа: <https://moluch.ru/archive/149/41625/>
7. Ментальная арифметика для малышей. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://podrastu.ru/razvitie/matematicheskoe/mentalnaja-arifmetika.html>
8. Центр ментальной арифметики SmartyKids [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://vk.com/smartykids> 4.
9. Школа СОРОБАН™. Развитие ребенка. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://vk.com/soroban.murmansk>
10. Упражнения для разминки. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://www.youtube.com/watch?v=xrJOWcPccoQ>
11. Упражнения для разминки. Мячик с числами. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://www.youtube.com/watch?v=X9zvXK87MYs>
12. Шишкина школа. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: [https://www.youtube.com/watch?v=Ikgu8ZmKYTE&list=PLPLJUpFxaEzZC1\\_WgdtMz8Q\\_vntNm9JoKs](https://www.youtube.com/watch?v=Ikgu8ZmKYTE&list=PLPLJUpFxaEzZC1_WgdtMz8Q_vntNm9JoKs)
13. Найди 10 отличий за 30 секунд [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://www.youtube.com/watch?v=ssyHw5C4U4Q>
14. Мультфильм "геометрия для детей" [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://www.youtube.com/watch?v=uUwF1oufLRs>
15. Логические загадки [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://www.youtube.com/watch?v=uJKX8El5RR0>
16. Загадка 9 точек [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://www.youtube.com/watch?v=FYUCI89-vTI>
17. Тест на внимательность. [Электронный ресурс]. - Режим доступа : <https://www.youtube.com/watch?v=73b3EA-kRaU>
18. Тест на внимательность "Иллюзии " [Электронный ресурс]. - Режим доступ: <https://www.youtube.com/watch?v=vdN1Og-iq14>
19. Тест на логику. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://www.youtube.com/watch?v=yvgatZAz5EE>

## **Список литературы для обучающихся (родителей)**

### **Для обучающихся:**

1. Ментальная арифметика «Абакус» Сборник заданий 1,2; 2016 г.
2. Ментальная арифметика «Абакус» Упражнения к урокам, 2016г.

### **Для родителей:**

1. Ганиев Р., Багаутдинов Р. Ментальная арифметика. Знакомство. Траст, 2017г.
2. Малсан Би. Ментальная арифметика. Для всех. Ridero, 2017г.

## АННОТАЦИЯ

к дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе  
«Ментальная арифметика»

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Ментальная арифметика» естественнонаучной направленности. Тип программы - модифицированная. Программа адаптирована для работы с детьми от 7 до 8 лет, отвечает требованиям современной жизни и учитывает познавательные потребности, а также возрастные особенности учащихся.

Программа ежегодно корректируется с учётом изменения законодательной и нормативной базы, приоритетов деятельности учреждения и педагогов, интересов, способностей и особенностей детей.

Цель программы – развитие интеллектуальных и познавательных способностей, вычислительных навыков детей посредством обучения счету на абакусе. Программа направлена на интеллектуальное, творческое и личностное развитие детей при максимальном использовании потенциала их возрастных возможностей на основе использования нетрадиционной методики обучения счету с использованием арифметических счет абакус.

Ключевыми преимуществами занятий по ментальной арифметике являются включение заданий на развитие логики, памяти, тренировки концентрации внимания, и интеллектуальных игр, развивающих внимательность и творческие способности, а также групповых и индивидуальных упражнений, направленных на полноценную работу правого и левого полушарий мозга.

Программа рассчитана на обучающихся 7 – 8 лет. При организации занятий учитываются психологические особенности целевой группы детей, которые занимаются в объединении.

Группы формируются разновозрастные в количестве 12 – 25 человек.

К освоению программы допускаются все желающие без предварительного отбора.

Зачисление в группы производится с обязательным условием – написание заявления родителями (законными представителями учащихся), подписание согласия на обработку персональных данных.

Допуск к занятиям производится после обязательного инструктажа по охране труда и технике безопасности по соответствующим инструкциям.

Программа начального уровня, который предполагает первоначальное знакомство и освоение умений и навыков по предмету.

Всего по программе – 72 часа. Занятия проводятся 2 раза в неделю по 1 часу. Академический час (40 минут)