Частное учреждение дополнительного образования «ОНЛАЙН-ШКОЛА № 1»
(ЧУ ДО «ОНЛАЙН-ШКОЛА № 1»)
ИНН: 7708436887 ОГРН: 1247700392147
Адрес местонахождения: 101000, г. Москва, пер. Уланский, д. 22, стр. 1, помещ. 36Н/5

УТВЕРЖДЕНО

Директор ЧУ ДО «ОНЛАЙН-ШКОЛА № 1»
Сорокин Егор Александрович

Дата: 28.07. 2026

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА

«Ментальная арифметика»

Форма обучения: очная с ЭО и ДОТ
Направленность программы: общеразвивающая
Уровень программы: стартовый
Категория обучающихся: обучающиеся в возрасте 6–11 лет
Срок реализации программы: 162 часа (6 месяцев)

Автор-составитель программы:
Кокарева Анастасия Андреевна

г. Москва, 2026 г.

Оператор ЭДО ООО "Компания "Тензор"
ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
ЧУ ДО "ОНЛАЙН-ШКОЛА №1", СОРОКИН ЕГОР АЛЕКСАНДРОВИЧ, ДИРЕКТОР Сертификат 031566B000A6B4F08249FD46E712CE7B5C

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ 2

1.1. Назначение программы 3

1.2. Нормативные документы, регламентирующие разработку программы 4

1.3. Цель обучения по программе 4

1.4. Требования к обучающимся 5

1.5. Форма и сроки обучения по программе 5

1.6. Планируемые результаты обучения по программе 6

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ 8

2.1. Учебный план 8

2.2. Календарный учебный график 11

2.4. Содержание программы. Рабочие программы занятий 13

3. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ 21

3.1. Кадровое обеспечение реализации программы 21

3.2. Материально-технические условия реализации программы 21

3.3. Учебно-методические и информационные условия реализации программы. 22

4. ФОРМЫ КОНТРОЛЯ И ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ПРОГРАММЕ 23

4.1. Формы контроля 23

4.2. Критерии оценки знаний обучающихся 23

4.3. Фонд оценочных средств (примерный перечень типовых вопросов и заданий) 24

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Назначение программы

Дополнительная общеобразовательная программа – дополнительная общеразвивающая программа **«Ментальная арифметика»** (далее – Программа) имеет естественнонаучную направленность и ориентирована на развитие интеллекта с помощью навыков быстрого и осознанного ментального устного счета, улучшение памяти и внимания, а также на формирование критического мышления и аналитических способностей.

Актуальность программы

Программа направлена на удовлетворение возрастающих потребностей в развитии интеллектуальных и творческих способностей детей. Данная программа позволит расширить возможности учащихся к восприятию и обработке информации посредством быстрого ментального устного счета (мысленных вычислений на воображаемом абакусе). Обучение быстрому и правильному счету активизирует работу обоих полушарий головного мозга, развивает все виды памяти, логическое и образное мышление, умение концентрировать внимание. Владея ментальной арифметикой, ребенок намного легче справляется с любой интеллектуальной и творческой работой. Он умеет быстро решать задачи и применять к ним нестандартный подход.

Программа призвана содействовать профессиональному самоопределению обучающихся, реализации индивидуального потенциала, достижению сбалансированности между профессиональными интересами обучающегося, его психофизическими особенностями и потребностями рынка труда.

Актуальность Программы базируется на анализе детского и родительского спроса, а также на современных тенденциях развития системы дополнительного образования. Занятия предназначены для детей с нулевым уровнем подготовки. Программа составлена как интегрированный курс, предназначенный для развития навыков по ментальной арифметике.

Отличительной особенностью программы является построение Программы на следующих дидактических принципах: доступность и соответствие возрастным особенностям, наглядность и иллюстративность, научность и обоснованность, наличие методологической базы и теоретической основы.

Особенность программы заключается в правильном сочетании теоретических аспектов изучения ментальной арифметики и практических способов решения учебных задач. Программа имеет глубокую практическую направленность и учитывает возрастные особенности и потребности обучающихся.

Педагогически целесообразным для интеллектуального и нравственного развития детей является введение нового теоретического и практического материала с помощью активных методов электронного обучения. Так, образовательный процесс контролируется посредством оценивания домашних заданий и устных заданий, что обеспечивает результативность программы и глубокое ее усвоение обучающимися.

Оператор ЭДО ООО "Компания "Тензор"

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

ЧУ ДО "ОНЛАЙН-ШКОЛА №1", СОРОКИН ЕГОР АЛЕКСАНДРОВИЧ, ДИРЕКТОР Сертификат 031566B000A6B4F08249FD46E712CE7B5C

Уровень Программы: стартовый (предполагает использование и реализацию общедоступных и универсальных форм организации материала, минимальную сложность предлагаемого для освоения содержания программы).

Особенности организации образовательного процесса.

Программа представляет собой линейную последовательность освоения содержания Программы в течение шести месяцев.

Организационные формы обучения: групповая.

1.2. Нормативные документы, регламентирующие разработку программы

Программа разработана на основе следующих нормативных документов:

- Федеральный Закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказ Минпросвещения России от 27.07.2022 N 629 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам";
- Письмо Министерства образования и науки Российской Федерации от 18 ноября 2015 г. № 09-3242 «О направлении рекомендаций по проектированию дополнительных общеразвивающих программ»;
- Письмо Минпросвещения России от 31.01.2022 N ДГ-245/06 «О направлении методических рекомендаций» (вместе с "Методическими рекомендациями по реализации дополнительных общеобразовательных программ с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий");
- Приказ Минобрнауки России от 17.05.2012 N 413 (актуальная редакция) "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования";
- Приказ Минпросвещения России от 31.05.2021 N 287 (актуальная редакция) "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования";
- Приказ Минобразования России от 05.03.2004 N 1089 (актуальная редакция) "Об утверждении федерального компонента государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования".

Программа представляет собой комплекс нормативно-методической документации, регламентирующей содержание, организацию и оценку результатов обучения обучающихся.

1.3. Цель обучения по программе

Основной целью программы является:

- формирование знаний, умений и практических навыков в ментальном устном счете; развитие интеллектуальных и творческих способностей обучающихся,

Оператор ЭДО ООО "Компания "Тензор"
ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
ЧУ ДО "ОНЛАЙН-ШКОЛА №1", СОРОКИН ЕГОР АЛЕКСАНДРОВИЧ, ДИРЕКТОР Сертификат 031566B000A6B4F08249FD46E712CE7B5C

познавательной активности, исследовательских умений, интереса к изучению естественных и точных дисциплин.

В соответствии с поставленной целью программа предполагает решение следующих задач:

Общеобразовательные:

- развивать интерес обучающихся к изучению ментальной арифметики;
- формировать навыки пространственного и логического мышления;
- формировать у детей комплекс начальных знаний, умений и навыков в области ментального устного счета;
- развивать творческую индивидуальность учащихся, обеспечить развития творческих способностей.

Обучающие:

- формировать умение использовать абакус;
- формировать знания о разных видах цифр и чисел;
- формировать знания об особенностях арифметических операций;
- формировать навыки ментального устного счета.

Развивающие:

- развивать пространственное, образное мышление обучающегося, являющегося важнейшей частью его интеллектуального развития в целом;
- развивать практические навыки логического мышления обучающихся посредством задействования совместной работы левого и правого полушарий головного мозга
- способствовать обогащению жизненного опыта и формированию системы ценностей;
- развивать зрительную и слуховую память;
- развивать способности к концентрации внимания;
- способствовать формированию умения практического применения полученных знаний;
- сформировать умение формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;
- сформировать умение выступать публично с докладами, презентациями и пр.

Воспитательные:

- воспитывать аккуратность и дисциплинированность при выполнении работы;
- способствовать формированию положительной мотивации к трудовой деятельности;
- способствовать формированию опыта совместного и индивидуального творчества при выполнении командных заданий;
- воспитывать трудолюбие, уважение к труду;
- формировать чувство коллективизма и взаимопомощи.

1.4. Требования к обучающимся

Категория обучающихся: к освоению программы допускаются обучающиеся в возрасте 6–11 лет. Требования к первоначальному уровню знания основ ментального устного счета не предъявляются.

Оператор ЭДО ООО "Компания "Тензор"

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

ЧУ ДО "ОНЛАЙН-ШКОЛА №1", СОРОКИН ЕГОР АЛЕКСАНДРОВИЧ, ДИРЕКТОР Сертификат 031566B000A6B4F08249FD46E712CE7B5C

1.5. Форма и сроки обучения по программе

Форма обучения: очная с ЭО и ДОТ.

Трудоемкость программы: 162 академических часа.

Продолжительность обучения**:** 6 месяцев (25 недель).

Режим занятий: три занятия в неделю по одному академическому часу (1 академический час равен 45 минутам).

Применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий заключается в организации доступа обучающихся к информационным учебным материалам, размещенным в системе дистанционного обучения (СДО) образовательной организации - текстовой, графической, аудио-, видеоинформации по образовательной программе через сеть «Интернет» в режиме 24 часа в сутки 7 дней в неделю без учета объемов потребляемого трафика при обеспечении совокупной доступности услуг посредством регистрации и предоставления индивидуальных логина и пароля.

1.6. Планируемые результаты обучения по программе

По итогам освоения программы обучающиеся должны будут демонстрировать следующие результаты обучения по программе:

Общеобразовательные:

- имеет представление об особенностях ментального устного счета;
- имеет представление об особенностях инструментов для ментального устного счета;
- обладает повышенной точностью и скоростью выполнения разнообразных поставленных задач;
- имеет учебно-познавательный интерес к новому материалу и способам решения новой учебной задачи;
- осуществляет синтез как составление целого из частей;
- проводит сравнение и классификацию по заданным критериям;
- устанавливает причинно-следственные связи;
- умеет обобщать, т.е. осуществлять генерализацию и выведение общности для целого ряда или класса единичных объектов на основе выделения сущностной связи.

Предметные результаты:

- знает устройство абакуса;
- умеет выполнять арифметические операции с использованием абакуса — сложение, вычитание, умножение, деление;
- умеет выполнять умственные вычисления, в т.ч, с двузначными и трехзначными числами;
- применяет базовые знания и умения ментального устного счета;
- использует знаково-символические средства, в том числе модели и схемы для решения задач.

Метапредметные результаты:

Регулятивные универсальные учебные действия:

Оператор ЭДО ООО "Компания "Тензор"

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

ЧУ ДО "ОНЛАЙН-ШКОЛА №1", СОРОКИН ЕГОР АЛЕКСАНДРОВИЧ, ДИРЕКТОР Сертификат 031566B000A6B4F08249FD46E712CE7B5C

- демонстрирует умение принимать и сохранять учебную задачу;
- умеет планировать последовательность шагов алгоритма для достижения цели;
- обосновывает цель работы, планирование действий для достижения поставленной цели;
- обладает умением осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату;
- вносит коррективы в действия в случае расхождения результата решения задачи на основе её оценки и учёта характера сделанных ошибок;
- обосновывает постановку новых учебных задач в сотрудничестве с другими участниками учебного процесса;
- осваивает способы решения проблем творческого характера в жизненных ситуациях;
- оценивает получающийся творческий продукт и соотносит его с изначальным замыслом, по необходимости выполняет коррекцию продукта, либо замысла;

Познавательные универсальные учебные действия:

- производит поиск информации в индивидуальных информационных архивах обучающегося, информационной среде образовательного учреждения, федеральных хранилищах информационных образовательных ресурсов;
- использует средства информационных и коммуникационных технологий для решения коммуникативных, познавательных и творческих задач;
- ориентируется в разнообразии способов решения задач;
- анализирует объекты с выделением существенных и несущественных признаков;
- проводит сравнение и классификацию по заданным критериям;
- строит логические рассуждения в форме связи простых суждений об объекте;
- синтезирует, составляет целое из частей, в том числе самостоятельно достраивает с восполнением недостающих компонентов.

Коммуникативные универсальные учебные действия:

- аргументирует свою точку зрения при выборе оснований и критериев выделения признаков, сравнении и классификации объектов;
- выслушивает собеседника и ведет диалог;
- признает возможность существования различных точек зрения и право каждого иметь свою;
- планирует учебное сотрудничество с наставником и другими обучающимися;
- определяет цели, функции участников, способы взаимодействия;
- осуществляет постановку вопросов: инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации; умение разрешать конфликты (выявление, идентификация проблемы, поиск и оценка альтернативных способов разрешения конфликта, принятие решения и его реализация);
- выражает свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации с достаточной полнотой и точностью;
- демонстрирует владение монологической и диалогической формами речи.

Оператор ЭДО ООО "Компания "Тензор"

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

ЧУ ДО "ОНЛАЙН-ШКОЛА №1", СОРОКИН ЕГОР АЛЕКСАНДРОВИЧ, ДИРЕКТОР Сертификат 031566B000A6B4F08249FD46E712CE7B5C

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

2.1. Учебный план

№ п/п	Наименование темы	Количество часов					Форма контроля
		Всего	ТЗ	СЗ	ПЗ	Атт.	
1	Занятие 1. Знакомство с ментальной арифметикой.	2,5	1	0,5	1	-	письменная работа
2	Занятие 2. Изучаем цифру 5.	2,5	1	0,5	1	-	письменная работа
3	Занятие 3. Знакомство с двузначными числами на физических счетах.	2,5	1	0,5	1	-	письменная работа
4	Занятие 4. Знакомство с двузначными числами в уме.	2	1	0	1	-	письменная работа
5	Занятие 5. Изучаем цифру 6.	2,5	1	0,5	1	-	письменная работа
6	Занятие 6. Изучаем цифру 7.	2,5	1	0,5	1	-	письменная работа
7	Занятие 7. Изучаем цифру 8.	2,5	1	0,5	1	-	письменная работа
8	Занятие 8. Изучаем цифру 9.	2,5	1	0,5	1	-	письменная работа
9	Занятие 9. Закрепляем двузначные числа.	2	1	0	1	-	письменная работа
10	Занятие 10. Знакомство с трехзначными числами.	2,5	1	0,5	1	-	письменная работа
11	Занятие 11. Изучаем трехзначные числа до 555.	2	1	0	1	-	письменная работа
12	Занятие 12. Изучаем трехзначные числа до 999.	2	1	0	1	-	письменная работа
13	Занятие 13. Закрепляем трехзначные числа.	2	1	0	1	-	письменная работа
14	Занятие 14. ПЕРВАЯ СТУПЕНЬ.	2	1	0	1	-	письменная работа
15	Занятие 15. Знакомство с Братьями.	2,5	1	0,5	1	-	письменная работа
16	Занятие 16. Брат «4» - двузначные.	2,5	1	0,5	1	-	письменная работа
17	Занятие 17. Брат «4» - трехзначные.	2,5	1	0,5	1	-	письменная работа
18	Занятие 18. Знакомство с братом «3».	2,5	1	0,5	1	-	письменная работа
19	Занятие 19. Брат «3» - двузначные.	2,5	1	0,5	1	-	письменная работа
20	Занятие 20. Брат «3» - трехзначные.	2,5	1	0,5	1	-	письменная работа
21	Занятие 21. Знакомство с братом «2».	2,5	1	0,5	1	-	письменная работа

Оператор ЭДО ООО "Компания "Тензор"
ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
ЧУ ДО "ОНЛАЙН-ШКОЛА №1", СОРОКИН ЕГОР АЛЕКСАНДРОВИЧ, ДИРЕКТОР Сертификат 031566B000A6B4F08249FD46E712CE7B5C

№ п/п	Наименование темы	Количество часов					Форма контроля
		Всего	ТЗ	СЗ	ПЗ	Атт.	
22	Занятие 22. Брат «2» - двузначные.	2,5	1	0,5	1	-	письменная работа
23	Занятие 23. Брат «2» - трехзначные.	2,5	1	0,5	1	-	письменная работа
24	Занятие 24. Знакомство с братом «1»	2,5	1	0,5	1	-	письменная работа
25	Занятие 25. Брат «1» - двузначные.	2,5	1	0,5	1	-	письменная работа
26	Занятие 26. Брат «1» - трехзначные.	2,5	1	0,5	1	-	письменная работа
27	Занятие 27. Закрепляем Братьев.	2	1	0	1	-	письменная работа
28	Занятие 28. ВТОРАЯ СТУПЕНЬ.	2	1	0	1	-	письменная работа
29	Занятие 29. Знакомство с Друзьями.	2,5	1	0,5	1	-	письменная работа
30	Занятие 30. Друг 8.	2,5	1	0,5	1	-	письменная работа
31	Занятие 31. Друг 7.	2,5	1	0,5	1	-	письменная работа
32	Занятие 32. Друг 6.	2,5	1	0,5	1	-	письменная работа
33	Занятие 33. Знакомство с двузначными Друзьями.	2,5	1	0,5	1	-	письменная работа
34	Занятие 34. Друг 5.	1,5	1	0,5	-	-	-
35	Промежуточная аттестация	1	-	-	-	1	письменная работа
36	Занятие 35. Друг 4.	2,5	1	0,5	1	-	письменная работа
37	Занятие 36. Друг 3.	2,5	1	0,5	1	-	письменная работа
38	Занятие 37. Друг 2.	2,5	1	0,5	1	-	письменная работа
39	Занятие 38. Друг 1.	2,5	1	0,5	1	-	письменная работа
40	Занятие 39. Переход через 50..	2,5	1	0,5	1	-	письменная работа
41	Занятие 40. Переход через 100.	2,5	1	0,5	1	-	письменная работа
42	Занятие 41. Знакомство с трехзначными друзьями.	2,5	1	0,5	1	-	письменная работа
43	Занятие 42. Трехзначные Друзья.	2,5	1	0,5	1	-	письменная работа
44	Занятие 43. Закрепляем трехзначных Друзей.	2	1	0	1	-	письменная работа
45	Занятие 44. Подготовка к тесту.	2	1	0	1	-	письменная работа

Оператор ЭДО ООО "Компания "Тензор"

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

ЧУ ДО "ОНЛАЙН-ШКОЛА №1", СОРОКИН ЕГОР АЛЕКСАНДРОВИЧ, ДИРЕКТОР Сертификат 031566B000A6B4F08249FD46E712CE7B5C

№ п/п	Наименование темы	Количество часов					Форма контроля
		Всего	ТЗ	СЗ	ПЗ	Атт.	
46	Занятие 45. ТРЕТЬЯ СТУПЕНЬ.	2	1	0	1	-	письменная работа
47	Занятие 46. Друг+Брат 6.	2,5	1	0,5	1	-	письменная работа
48	Занятие 47. Друг+Брат 6.	2,5	1	0,5	1	-	письменная работа
49	Занятие 48. Друг+Брат 7.	2,5	1	0,5	1	-	письменная работа
50	Занятие 49. Друг+Брат 7.	2,5	1	0,5	1	-	письменная работа
51	Занятие 50. Друг+Брат 7.	2,5	1	0,5	1	-	письменная работа
52	Занятие 51. Друг+Брат 8.	2,5	1	0,5	1	-	письменная работа
53	Занятие 52. Друг+Брат 8.	2,5	1	0,5	1	-	письменная работа
54	Занятие 53. Друг+Брат 8.	2,5	1	0,5	1	-	письменная работа
55	Занятие 54. Друг+Брат 9.	2,5	1	0,5	1	-	письменная работа
56	Занятие 55. Друг+Брат 9.	2,5	1	0,5	1	-	письменная работа
57	Занятие 56. Друг+Брат 9.	2,5	1	0,5	1	-	письменная работа
58	Занятие 57. Закрепление темы Друг+Брат.	2	1	0	1	-	письменная работа
59	Занятие 58. Однозначный Анзан на физических счетах.	2,5	1	0,5	1	-	письменная работа
60	Занятие 59. Однозначный Анзан в уме.	2	1	0	1	-	письменная работа
61	Занятие 60. Однозначный Анзан Закрепление.	2	1	0	1	-	письменная работа
62	Занятие 61. Двузначный Анзан на физических счетах.	2,5	1	0,5	1	-	письменная работа
63	Занятие 62. Двузначный Анзан в уме.	2,5	1	0,5	1	-	письменная работа
64	Занятие 63. Двузначный Анзан Закрепление.	2	1	0	1	-	письменная работа
65	Занятие 64. Трехзначный Анзан на физических счетах.	2,5	1	0,5	1	-	письменная работа
66	Занятие 65. Трехзначный Анзан в уме.	2,5	1	0,5	1	-	письменная работа
67	Занятие 66. Трехзначный Анзан Закрепление.	2	1	0	1	-	письменная работа
68	Занятие 67. Подготовка к тесту.	2	1	0	1	-	письменная работа

Оператор ЭДО ООО "Компания "Тензор"

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

ЧУ ДО "ОНЛАЙН-ШКОЛА №1", СОРОКИН ЕГОР АЛЕКСАНДРОВИЧ, ДИРЕКТОР Сертификат 031566B000A6B4F08249FD46E712CE7B5C

№ п/п	Наименование темы	Количество часов					Форма контроля
		Всего	ТЗ	СЗ	ПЗ	Атт.	
69	Занятие 68. ЧЕТВЕРТЫЙ УРОВЕНЬ.	2	1	0	1	-	письменная работа
70	Итоговая аттестация	1	-	-	-	1	финальный тест
71	**Итого**	**162**	**68**	**25**	**67**	**2**	

* ТЗ - теоретические занятия (занятия с учителем в режиме реального времени в формате лекции с использованием ЭО и ДОТ);

* СЗ – самостоятельные внеаудиторные занятия (изучение текстового, слайдового и видеоматериала);

* ПЗ – практические задания (письменные, устные и тестовые задания);

* Атт – Аттестация (контрольные работы и финальные тестирования).

2.2. Календарный учебный график

Календарный график обучения составляется и утверждается для каждой группы обучающихся. Срок освоения программы – 6 месяцев. Начало обучения – по мере набора группы. Режим занятий: три занятия в неделю по одному академическому часу (1 академический час равен 45 минутам).

Наименование тем // месяцы занятий	Всего час.	1	2	3	4	5	6
Занятие 1. Знакомство с ментальной арифметикой.	2,5	2,5					
Занятие 2. Изучаем цифру 5.	2,5	2,5					
Занятие 3. Знакомство с двузначными числами на физических счетах.	2,5	2,5					
Занятие 4. Знакомство с двузначными числами в уме.	2	2					
Занятие 5. Изучаем цифру 6.	2,5	2,5					
Занятие 6. Изучаем цифру 7.	2,5	2,5					
Занятие 7. Изучаем цифру 8.	2,5	2,5					
Занятие 8. Изучаем цифру 9.	2,5	2,5					
Занятие 9. Закрепляем двузначные числа.	2	2					
Занятие 10. Знакомство с трехзначными числами.	2,5	2,5					
Занятие 11. Изучаем трехзначные числа до 555.	2	2					
Занятие 12. Изучаем трехзначные числа до 999.	2	2					
Занятие 13. Закрепляем трехзначные числа.	2		2				
Занятие 14. ПЕРВАЯ СТУПЕНЬ.	2		2				
Занятие 15. Знакомство с Братьями.	2,5		2,5				
Занятие 16. Брат «4» - двузначные.	2,5		2,5				
Занятие 17. Брат «4» - трехзначные.	2,5		2,5				

Оператор ЭДО ООО "Компания "Тензор"

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

ЧУ ДО "ОНЛАЙН-ШКОЛА №1", СОРОКИН ЕГОР АЛЕКСАНДРОВИЧ, ДИРЕКТОР Сертификат 031566B000A6B4F08249FD46E712CE7B5C

Наименование тем // месяцы занятий	Всего час.	1	2	3	4	5	6
Занятие 18. Знакомство с братом «3».	2,5		2,5				
Занятие 19. Брат «3» - двузначные.	2,5		2,5				
Занятие 20. Брат «3» - трехзначные.	2,5		2,5				
Занятие 21. Знакомство с братом «2».	2,5		2,5				
Занятие 22. Брат «2» - двузначные.	2,5		2,5				
Занятие 23. Брат «2» - трехзначные.	2,5		2,5				
Занятие 24. Знакомство с братом «1»	2,5		2,5				
Занятие 25. Брат «1» - двузначные.	2,5			2,5			
Занятие 26. Брат «1» - трехзначные.	2,5			2,5			
Занятие 27. Закрепляем Братьев.	2			2			
Занятие 28. ВТОРАЯ СТУПЕНЬ.	2			2			
Занятие 29. Знакомство с Друзьями.	2,5			2,5			
Занятие 30. Друг 8.	2,5			2,5			
Занятие 31. Друг 7.	2,5			2,5			
Занятие 32. Друг 6.	2,5			2,5			
Занятие 33. Знакомство с двузначными Друзьями.	2,5			2,5			
Занятие 34. Друг 5.	1,5			1,5			
Промежуточная аттестация	1			1			
Занятие 35. Друг 4.	2,5			2,5			
Занятие 36. Друг 3.	2,5				2,5		
Занятие 37. Друг 2.	2,5				2,5		
Занятие 38. Друг 1.	2,5				2,5		
Занятие 39. Переход через 50..	2,5				2,5		
Занятие 40. Переход через 100.	2,5				2,5		
Занятие 41. Знакомство с трехзначными друзьями.	2,5				2,5		
Занятие 42. Трехзначные Друзья.	2,5				2,5		
Занятие 43. Закрепляем трехзначных Друзей.	2				2		
Занятие 44. Подготовка к тесту.	2				2		
Занятие 45. ТРЕТЬЯ СТУПЕНЬ.	2				2		
Занятие 46. Друг+Брат 6.	2,5				2,5		
Занятие 47. Друг+Брат 6.	2,5				2,5		
Занятие 48. Друг+Брат 7.	2,5					2,5	
Занятие 49. Друг+Брат 7.	2,5					2,5	
Занятие 50. Друг+Брат 7.	2,5					2,5	
Занятие 51. Друг+Брат 8.	2,5					2,5	
Занятие 52. Друг+Брат 8.	2,5					2,5	
Занятие 53. Друг+Брат 8.	2,5					2,5	

Оператор ЭДО ООО "Компания "Тензор"

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

ЧУ ДО "ОНЛАЙН-ШКОЛА №1", СОРОКИН ЕГОР АЛЕКСАНДРОВИЧ, ДИРЕКТОР Сертификат 031566B000A6B4F08249FD46E712CE7B5C

Наименование тем // месяцы занятий	Всего час.	1	2	3	4	5	6
Занятие 54. Друг+Брат 9.	2,5					2,5	
Занятие 55. Друг+Брат 9.	2,5					2,5	
Занятие 56. Друг+Брат 9.	2,5					2,5	
Занятие 57. Закрепление темы Друг+Брат.	2					2	
Занятие 58. Однозначный Анзан на физических счетах.	2,5					2,5	
Занятие 59. Однозначный Анзан в уме.	2					2	
Занятие 60. Однозначный Анзан Закрепление.	2						2
Занятие 61. Двузначный Анзан на физических счетах.	2,5						2,5
Занятие 62. Двузначный Анзан в уме.	2,5						2,5
Занятие 63. Двузначный Анзан Закрепление.	2						2
Занятие 64. Трехзначный Анзан на физических счетах.	2,5						2,5
Занятие 65. Трехзначный Анзан в уме.	2,5						2,5
Занятие 66. Трехзначный Анзан Закрепление.	2						2
Занятие 67. Подготовка к тесту.	2						2
Занятие 68. ЧЕТВЕРТЫЙ УРОВЕНЬ.	2						2
Итоговая аттестация	1						1
Итого	**162**	**28**	**29**	**26,5**	**28,5**	**29**	**21**

2.4. Содержание программы. Рабочие программы занятий

Занятие 1. Знакомство с ментальной арифметикой
Понятие «ментальная арифметика». Древние счеты и состав Абакуса. Пальчиковая гимнастика. Упражнение «Крабик». Изучение цифр от «0» до «4». Работа на физических и воображаемых счетах. Ребусы с названиями счетов. Задание на развитие внимания «квест в картинке».

Занятие 2. Изучаем цифру 5
Упражнение «состав абакуса». Упражнение «Верно ли соответствие». Упражнение «Цифры от 0 до 4». Изучение цифры «5» и правил работы с ней. Изучаем цифры от «6» до «9». Задание на развитие внимания «Найди близнецов». Игра «Найди 10 отличий».

Занятие 3. Знакомство с двузначными числами на физических счетах
Задание «Цифры от 5 до 9». Понятие «Разряд» и разряды на абакусе. Понятие «двузначные числа». Правила счета двузначных чисел на абакусе. Задание на развитие внимания. Упражнение «Зеркальное рисование». Работа с двузначными числами на физических счетах.

Занятие 4. Знакомство с двузначными числами в уме
Урок-повторение. Ментальная арифметика. Древние счеты и состав Абакуса. Правила счета двузначных чисел на абакусе. Работа с двузначными числами на физических счетах. Упражнения на состав абакуса.

Оператор ЭДО ООО "Компания "Тензор"
ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
ЧУ ДО "ОНЛАЙН-ШКОЛА №1", СОРОКИН ЕГОР АЛЕКСАНДРОВИЧ, ДИРЕКТОР Сертификат 031566B000A6B4F08249FD46E712CE7B5C

Занятие 5. Изучаем цифру 6
Графический диктант. Изучаем цифру «6». Работа со счетами. Прибавляем цифру 6. Вычитаем цифру 6. Упражнение «Крабик сжал/разжал клешню». Понятие «Ментальная карта». Рисование ментальной карты. Правила работы с ментальной картой. Игра «Лабиринт».

Занятие 6. Изучаем цифру 7
Примеры на устный счет. Изучаем цифру «7». Задание «Как прибавить цифру 7». Счет в уме с помощью ментальной карты. Задание на развитие внимания. Задание на поиск предметов на рисунке. Задание на развитие логики»Хитрые квадраты». Задание на развитие памяти.

Занятие 7. Изучаем цифру 8
Загадка про цифру 8. Упражнение для развития внимания и скорости восприятия информации. Таблица Шульте. Изучаем цифру «8». Правила работы с цифрой «8» на счетах. Задание «Заполни пропуски». Синхронное письмо.

Занятие 8. Изучаем цифру 9
Задание «Найди слоников». Задание «Пирамидки». Изучаем цифру 9. Правила работы с цифрой «9» на счетах. Задание «Заполни пропуски». Изучаем число 99.
Упражнение на соотнесение чисел и флэшкарт. Работа с абакусом. Графический диктант.
Занятие 9. Закрепляем двузначные числа
Решение ребусов. Игра на развитие памяти. Работа с абакусом. Решение кроссворда. Игра на развитие воображения «Что общего». Устный счёт.

Занятие 10. Знакомство с трехзначными числами
устный счет однозначных и двузначных чисел. Задание «Разряды на абакусе». Понятие «Трехзначные числа». Правила счета трехзначных чисел на абакусе. Понятие «Круглое трехзначное число». устный счет трехзначных чисел. Трехзначные числа на ментальной карте. Задание на развитие внимания. Задание «Собери сову». Задание «Память на лица». Задание «Кривое зеркало».

Занятие 11. Изучаем трехзначные числа до 555
Задание на логику «Судоку». Разминка счетом однозначных и двузначных сразу в уме. Работа с сайтом Абакус. Задание «Лабиринт». Задание «Найди отличия». Повторение правил работы с трехзначными числами на счетах. Счёт трехзначных чисел на счетах в пределах 444. Счёт трехзначных чисел на счетах в пределах 555.

Занятие 12. Изучаем трехзначные числа до 999
Закрепление счёта. Счёт трехзначных чисел на счетах в пределах 555. Счет трехзначные в пределах 555 в уме. С использованием ментальной карты. Решение задач на логику. Задание на поиск ошибок по рисунку. Счет трехзначных чисел на счетах (в пределах 999). Счет в пределах 555 без ментальной карты. Задание «Зеркальный графический диктант». Счет однозначных и двузначных чисел на счетах и в уме на сайте абакус.

Оператор ЭДО ООО "Компания "Тензор"
ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
ЧУ ДО "ОНЛАЙН-ШКОЛА №1", СОРОКИН ЕГОР АЛЕКСАНДРОВИЧ, ДИРЕКТОР Сертификат 031566B000A6B4F08249FD46E712CE7B5C

Занятие 13. Закрепляем трехзначные числа
Подготовка к экзамену. Счет однозначных на счетах и в уме. Простые задания на развитие внимания. Отработка двузначных на счетах и в уме. Счет всех трехзначных. Стремимся к 10 действиям и к 3 секундам. Счет трехзначных в уме. Стремимся к скорости 3,5 (3) секунды и к 3 действиям.

Занятие 14. Первая ступень
Экзамен на получение первого уровня «Просто». Экзамен состоит из 3 частей – однозначные (на счетах и в уме), двузначные (на счетах и в уме), трехзначные (на счетах и в уме).

Занятие 15. Знакомство с Братьями
Понятие «состав числа». Понятие «Братья». Братья - состав числа 5. Правила применения темы «Братья». Правила счета брата 4. Работа с Танграмом.

Занятие 16. Брат «4» - двузначные
Упражнение «Домики». Правила счета двузначных Братьев. Правила счета двузначного Брата 4. Работа с двузначным Братом 4 на физических счетах. Задание на развитие внимательности. Упражнение «Слышу-Двигаю». Решение примеров на сайте абакус. Задание на развитие логики и воображения «Что общего»?

Занятие 17. Брат «4» - трехзначные
Правила счета трехзначных Братьев. Правила счета трехзначного Брата 4. Работа с трехзначным Братом 4 на физических счетах. Задание на развитие смекалки. Тест на проверку знаний по теме «Братья».

Занятие 18. Знакомство с братом «3»
Понятие «Брат 3». Правила применения Брата 3. Правила счета Брата 3. Сложение. Вычитание. Задание на развитие внимательности. Поиск цифр по картинке.

Занятие 19. Брат «3» - двузначные
Задание «Заполни пропуски». Правила счета двузначного Брата 3. Сложение. Вычитание. Работа с двузначным Братом 3 на физических счетах. Задание на поиск пары. Задание «Зеркальный графический диктант».

Занятие 20. Брат «3» - трехзначные
Задание на логику по картинке. Правила счета трехзначного Брата 3. Сложение. Вычитание. Работа с трехзначным Братом 3 на физических счетах. Порядок счета трехзначных Братьев. Задание на развитие памяти. Задание «Запомни цвет».

Занятие 21. Знакомство с братом «2»
Задание «Укрась ёлочку». Понятие «Брат 2». Правила применения Брата 2. Сложение. Вычитание. Правила счета брата 2. Игра «Эрудит».

Оператор ЭДО ООО "Компания "Тензор"
ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
ЧУ ДО "ОНЛАЙН-ШКОЛА №1", СОРОКИН ЕГОР АЛЕКСАНДРОВИЧ, ДИРЕКТОР Сертификат 031566B000A6B4F08249FD46E712CE7B5C

Занятие 22. Брат «2» - двузначные
Задание «Заполни пропуски». Правила счета двузначного Брата 2. Работа с двузначным Братом 2 на воображаемых счетах. Задание «Найди отличия». Решение примеров на сайте абакус. Задание «Лабиринт».

Занятие 23. Брат «2» - трехзначные
Задача «Струпа». Правила счета трехзначного Брата 2. Работа с трехзначным Братом 2 на воображаемых счетах. Сложение. Вычитание. Порядок счета трехзначных Братьев. Задание на развитие внимания.

Занятие 24. Знакомство с братом «1»
Задание «Числовая пирамида». Понятие «Брат 1». Правила счета Брата 1. Задание на развитие логики и внимания «Судоку. Решение ребусов. Работа с сайтом абакус.

Занятие 25. Брат «1» - двузначные
Задание «Неравенства». Правила счета двузначного Брата 1. Сложение. Вычитание. Работа с двузначным Братом 1 на воображаемых счетах. Задание на развитие внимательности. Работа с сайтом абакус. Решение логических задачек.

Занятие 26. Брат «1» - трехзначные
Задача «Струпа». Задача «Стрелочки». Правила счета трехзначного Брата 2. Сложение. Вычитание. Работа с трехзначным Братом 2 на воображаемых счетах. Порядок счета трехзначных братьев.

Занятие 27. Закрепляем Братьев
Подготовка к экзамену. Задание на внимательность. Задание на поиск отличий. Отработка сложения и вычитания.

Занятие 28. Вторая ступень
Экзамен на получение второго уровня «Братья».
Экзамен состоит из 3 частей – однозначные (на счетах и в уме), двузначные (на счетах и в уме), трехзначные (на счетах и в уме).

Занятие 29. Знакомство с Друзьями
Счет Братьев. Счет на абакусе. Состав числа 10. Понятие «Друзья». Правила проверки. Правила применения темы «Друзья». Правила счета Друга 9. Упражнение: поиск слов.

Занятие 30. Друг 8
Упражнение «Бабочки». Правила применения Друга 8. Правила счета Друга 8. Задание на внимательность.

Занятие 31. Друг 7
Упражнение «Заполни пропуски». Правила применения Друга 7. Правила счета Друга 7. Игра на сайте «Поиск предметов». Игра на сайте «Найди пару».

Оператор ЭДО ООО "Компания "Тензор"
ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
ЧУ ДО "ОНЛАЙН-ШКОЛА №1", СОРОКИН ЕГОР АЛЕКСАНДРОВИЧ, ДИРЕКТОР Сертификат 031566B000A6B4F08249FD46E712CE7B5C

Занятие 32. Друг 6
Игра на внимательность. Правила применения Друга 6. Правила счета Друга 6. Игра на поиск слов.

Занятие 33. Знакомство с двузначными Друзьями
Разминка. Счет на сайте абакус. Правила и порядок счета двузначных Друзей. Правила счета двузначных Друзей 9, 8, 7, 6.

Занятие 34. Друг 5
Разминка. Счет на сайте абакус. Правила применения Друга 5. Сложение. Вычитание. Правила счета однозначного Друга 5. Правила счета двузначного Друга 5. Задания на логику и воображение.

Занятие 35. Друг 4
Разминка. Счет на сайте абакус. Правила применения Друга 4. Правила счета однозначного Друга 4. Правила счета двузначного Друга 4. Сложение. Вычитание. Судоку с цифрами 1-6. Устный счет.

Занятие 36. Друг 3
Разминка. Устный счет. Правила применения Друга 3. Правила счета однозначного Друга 3. Сложение. Вычитание. Правила счета двузначного Друга 3. Задания на развитие внимательности.

Занятие 37. Друг 2
Разминка. Устный счет. Правила применения Друга 2. Правила счета однозначного Друга 2. Сложение. Вычитание. Правила счета двузначного Друга 2. Задание на развитие логики.

Занятие 38. Друг 1
Разминка. Задание Чайнворд. Правила применения Друга 1. Правила счета однозначного Друга 1. Задание «Заполни пропуски». Правила счета двузначного Друга 1. Устный счёт. Игра «Скачки».

Занятие 39. Переход через 50
Разминка. Устный счет. Игра «Поиск предметов». Игра «Лабиринт». Понятие «Переход через 50». Правила и порядок применения Перехода через 50. Правила счета Перехода через 50. Сложение. Вычитание. Упражнение «Счет от 0 до 95».

Занятие 40. Переход через 100
Разминка. Устный счет. Понятие «Переход через 100». Правила и порядок применения Перехода через 100. Сложение. Вычитание. Правила счета Перехода через 100. Упражнение «Счет от 0 до 100». Онлайн-игра на внимательность.

Занятие 41. Знакомство с трехзначными друзьями
Разминка. Устный счет. Правила и порядок счета трехзначных Друзей. Сложение. Вычитание. Правила счета трехзначных Друзей 9, 8, 7, 6. Задание на внимательность.

Оператор ЭДО ООО "Компания "Тензор"
ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
ЧУ ДО "ОНЛАЙН-ШКОЛА №1", СОРОКИН ЕГОР АЛЕКСАНДРОВИЧ, ДИРЕКТОР Сертификат 031566B000A6B4F08249FD46E712CE7B5C

Занятие 42. Трехзначные друзья
Устный счет. Задание «Трехзначные друзья». Сложение. Вычитание. Правила счета трехзначных Друзей 5, 4, 3, 2, 1. Задание на поиск слов. Задание на внимательность.

Занятие 43. Закрепление трехзначных друзей
Отработка трехзначных Друзей на сайте Абакус. Счет на счетах и в уме. Задание на поиск отличий. Задание на логику.

Занятие 44. Подготовка к тесту
Отработка всех друзей на сайте Абакус. Задание «Найди по картинке». Задание «Поиск предметов». Задание «Танграм». Задание «Ключики».

Занятие 45. Третья ступень
Экзамен на получение 3 уровня «Друзья». Экзамен состоит из 3 частей – однозначные (на счетах и в уме), двузначные (на счетах и в уме), трехзначные (на счетах и в уме).

Занятие 46. Друг+Брат 6
Разминка. Счет Братьев на Абакусе и в уме. Понятие «Друг+Брат». Применение правила Друг+Брат 6. Правила счета Друг+Брат 6. Сложение. Вычитание. Интерактивная игра «Своя игра».

Занятие 47. Друг+Брат 6
Упражнение «Заполни пропуски». Применение правила двузначный Друг+Брат 6. Сложение. Вычитание. Правила счета двузначного Друг+Брат 6. Задание на логику.

Занятие 48. Друг+Брат 7
Понятие «Друг+Брат 7». Применение правила Друг+Брат 7. Правила счета Друг+Брат 7. Сложение. Вычитание. Простые головоломки. Работа с ребусами онлайн.

Занятие 49. Друг+Брат 7
Счет на сайте абакус. Задание «Круги». Применение правила двузначный Друг+Брат 7. Правила счета двузначного Друг+Брат 7. Сложение. Вычитание. Задание на внимательность.

Занятие 50. Друг+Брат 7
Задание «Сколько животных?». Применение правила трехзначный Друг+Брат 7. Правила счета трехзначного Друг+Брат 7. Сложение. Вычитание. Игра «Поиск отличий». Игра «Танграм».

Занятие 51. Друг+Брат 8
Упражнение «Заполни пропуски». Понятие «Друг+Брат 8». Применение правила Друг+Брат 8. Правила счета Друг+Брат 8. Сложение. Вычитание. Игра «Соедини по точкам». Игра на поиск пары. Игра «Поиск мышек».

Оператор ЭДО ООО "Компания "Тензор"
ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
ЧУ ДО "ОНЛАЙН-ШКОЛА №1", СОРОКИН ЕГОР АЛЕКСАНДРОВИЧ, ДИРЕКТОР Сертификат 031566B000A6B4F08249FD46E712CE7B5C

Занятие 52. Друг+Брат 8
Задание «Найди отличия». Применение правила двузначный Друг+Брат 8. Правила счета двузначного Друг+Брат 8. Задание «Найди отличия». Сложение. Вычитание. Задание «Найди ошибки». Графический диктант.

Занятие 53. Друг+Брат 8
Применение правила трехзначный Друг+Брат 8. Правила счета трехзначного Друг+Брат 8. Сложение. Вычитание. Задание «Судоку». Задание «Рифмы». Задание «Найди пару».

Занятие 54. Друг+Брат 9
Упражнение «Лабиринт». Понятие «Друг+Брат 9». Применение правила «Друг+Брат 9». Правила счета «Друг+Брат 9». Упражнение «Лабиринт». Сложение. Вычитание. Задание «Поиск по картинке». Задание «Цепочка из слов».

Занятие 55. Друг+Брат 9
Задание «Кроссворд». Применение правила «Двузначный Друг+Брат 9». Правила счета «Двузначный Друг+Брат 9». Сложение. Вычитание. Задание «Рифма». Задание «Найди ошибку художника». Задание на поиск предмета.

Занятие 56. Друг+Брат 9
Применение правила трехзначный Друг+Брат 9. Правила счета трехзначного Друг+Брат 9. Сложение. Вычитание. Игра «Парные конфетки». Игра «Лабиринт ракета». Игра «Отличия».

Занятие 57. Закрепление темы Друг+Брат
Закрепление и повторение темы «Друг+Брат». Игра «Шифр». Игра «Слова». Игра «Попутчики».

Занятие 58. Однозначный Анзан на физических счетах
Понятие «Анзан». Составляющие Анзана. Задание «Заполни клеточки». Игра «Найди ошибки». Работа с сайтом Абакус. Задание на развитие логики.

Занятие 59. Однозначный Анзан в уме
Работа с однозначным Анзаном (только сложение) на воображаемом абакусе. Работа с однозначным Анзаном (только вычитание) на воображаемом абакусе. Счет однозначного Анзана на воображаемых счетах. Задание «Загадки по профессиям». Загадки «Смешение цветов».

Занятие 60. Однозначный Анзан Закрепление
Повторение однозначного абакуса. Счет в уме. Сложение и вычитание за сайте Абакус. Решение ребусов. Задание «Танграм». Задание «Поиск предметов по картинке».

Оператор ЭДО ООО "Компания "Тензор"
ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
ЧУ ДО "ОНЛАЙН-ШКОЛА №1", СОРОКИН ЕГОР АЛЕКСАНДРОВИЧ, ДИРЕКТОР Сертификат 031566B000A6B4F08249FD46E712CE7B5C

Занятие 61. Двузначный Анзан на физических счетах
Правила счета двузначного Анзана. Работа с двузначным Анзаном (только сложение) на физическом абакусе. Работа с двузначным Анзаном (только вычитание) на физическом абакусе. Игра «Веселые динозавры».

Занятие 62. Двузначный Анзан в уме
Работа с двузначным Анзаном (только сложение) на воображаемом абакусе. Работа с двузначным Анзаном (только вычитание) на воображаемом абакусе. Счет двузначного Анзана на воображаемых счетах. Игра на поиск отличий. Игра «Судоку».

Занятие 63. Двузначный Анзан Закрепление
Повторение и закрепление двузначного Анзана. Счет двузначного Анзана на сайте Абакус.

Занятие 64. Трехзначный Анзан на физических счетах
Закрепление однозначного и двузначного Анзана на сайте Абакус. Правила счета трехзначного Анзана. Работа с трехзначным Анзаном (только сложение) на физическом абакусе. Работа с трехзначным Анзаном (только вычитание) на физическом абакусе. Задание на развитие памяти и воображения.

Занятие 65. Трехзначный Анзан в уме
Задание «Заполни пропуски». Работа с трехзначным Анзаном на воображаемом абакусе. Умножение и деление на абакусе. Задание на развитие памяти и воображения. Графическая головоломка.

Занятие 66. Трехзначный Анзан Закрепление
Закрепение трёхзначного Анзана. Устный счет: сложение и вычитание. Игра «Крокодил».

Занятие 67. Подготовка к тесту.
Подготовка к тесту. Счет на сайте Абакус. Игра «Что? Где? Когда?»

Занятие 68. Четвертый уровень
Викторина на получение четвертого уровня «Анзан».
Викторина состоит из 3 частей – однозначные (на счетах и в уме), двузначные (на счетах и в уме), трехзначные (на счетах и в уме).

Оператор ЭДО ООО "Компания "Тензор"
ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
ЧУ ДО "ОНЛАЙН-ШКОЛА №1", СОРОКИН ЕГОР АЛЕКСАНДРОВИЧ, ДИРЕКТОР Сертификат 031566B000A6B4F08249FD46E712CE7B5C

3. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

3.1. Кадровое обеспечение реализации программы

Требования к квалификации педагогических кадров, представителей предприятий и организаций, обеспечивающих реализацию образовательного процесса.

Организация, осуществляющая образовательную деятельность, реализующая дополнительные общеобразовательные программы – дополнительные общеразвивающие программы, укомплектована квалифицированными кадрами. Уровень квалификации работников организации, осуществляющей образовательную деятельность, реализующей дополнительные общеобразовательные программы – дополнительные общеразвивающие программы, соответствует квалификационным характеристикам по соответствующей должности.

Требования к квалификации Педагога дополнительного образования: высшее профессиональное образование или среднее профессиональное образование в области, соответствующей профилю кружка, секции, студии, клубного и иного детского объединения без предъявления требований к стажу работы, либо высшее профессиональное образование или среднее профессиональное образование и дополнительное профессиональное образование по направлению "Образование и педагогика" без предъявления требований к стажу работы.

Педагогические работники обязаны проходить в установленном законодательством Российской Федерации порядке обучение по дополнительным профессиональным программам по профилю педагогической деятельности не реже одного раза в три года и обучение и проверку знаний и навыков в области охраны труда.

3.2. Материально-технические условия реализации программы

Требования к минимальному материально-техническому обеспечению.

Реализация программы требует наличия определенного оборудования. Технические средства обучения: компьютеры с программным обеспечением. Для учебного процесса используются учебно-методические материалы, учебные пособия, учебные статьи, презентации, тесты для самоконтроля – все, что необходимо для эффективного современного обучения.

Реализация Программы обеспечивается доступом каждого обучающегося к учебным материалам, формируемым по полному перечню тем программы и размещенным в системе дистанционного обучения (СДО) образовательной организации (Онлайн-школа с 1 по 11 класс**)**

Технические требования:

1. Персональный компьютер (ноутбук);
2. Операционная система Windows 7 и выше, macOS;
3. Наличие Интернета в момент запуска видеоурока и далее. При этом осуществляется связь с сервером активации и расходуется минимальный объем трафика. Требования к скорости интернет-канала минимальные;

4. Adobe Flash Player;
5.Наличие на ПК программы для организации видеосвязи Zoom.

3.3. Учебно-методические и информационные условия реализации программы.

В качестве методического сопровождения используется учебно-методический материал, включающий: конспект лекций, учебники, библиотеку основных понятий.

Основная литература:

1. Белорусец С. М. Весёлая аРИФМетика. Сборник задачек для всех, любящих юмор и смех. Сборник задач и упражнений. – М.: Просвещение, 2024. – 32 с.
2. Гребнева Ю. А. Тетрадь-практикум по математике для 3-4 классов. Арифметические действия с многозначными числами. – М.: Просвещение, 2024. – 64 с.
3. Соловьёва Е. В. Арифметика в раскрасках. Пособие для детей 5-6 лет. – М.: Просвещение, 2024. – 24 с.

Дополнительная литература:

1. Багаутдинов Р. Р., Невмержицкая А. Ю. Ментальная арифметика. Считаем быстрее калькулятора. – М.: АСТ, 2023. – 256 с.
2. Перельман Я. И. Занимательная арифметика. Научно-популярное издание. – М.: Просвещение, 2023. – 200 с.

Оператор ЭДО ООО "Компания "Тензор"
ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
ЧУ ДО "ОНЛАЙН-ШКОЛА №1", СОРОКИН ЕГОР АЛЕКСАНДРОВИЧ, ДИРЕКТОР Сертификат 031566B000A6B4F08249FD46E712CE7B5C

4. ФОРМЫ КОНТРОЛЯ И ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ПРОГРАММЕ

4.1. Формы контроля

Формой подведения итогов реализации дополнительной общеобразовательной программы-дополнительной общеразвивающей программы выступает текущий контроль знаний, промежуточная и итоговая аттестация.

Текущий контроль знаний проводится на протяжении всего обучения по программе педагогом, ведущим занятия в учебной группе. Текущий контроль проводится посредством учета и контроля посещаемости обучающихся (периода нахождения в системе электронного обучения и выполнения учебных заданий), устных ответов.

Промежуточная аттестация – оценка качества усвоения обучающимися содержания учебных блоков непосредственно по завершению их освоения, проводимая в форме зачета. Зачет выставляется по результатам промежуточной аттестации в виде выполнения домашней работы. Форма реализации домашней работы: письменная работа.

Промежуточная аттестация по Программе осуществляется в счет учебного времени, отведенного на изучение учебных материалов на конкретном занятии.

Итоговая аттестация - процедура, проводимая с целью установления уровня знаний обучающихся с учетом прогнозируемых результатов обучения и требований к результатам освоения Программы. Итоговая аттестация проводится в форме контрольной работы. Контрольная работа проводится в виде выполнения финального тестирования.

По итогам успешного освоения дополнительной общеобразовательной программы – дополнительной общеразвивающей программы обучающимся выдается Диплом установленного образовательной организацией образца.

4.2. Критерии оценки знаний обучающихся

Оценка качества освоения дополнительной общеобразовательной программы – дополнительной общеразвивающей программы проводится по результатам текущего контроля знаний, промежуточной и итоговой аттестации.

Результаты контроля знаний и аттестации определяются как «зачет / незачет».

«Зачтено» - выставляется обучающемуся, который твердо знает учебный материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при выполнении заданий, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения, успешно выполняет домашние и самостоятельные задания по каждой теме. Оценка «зачтено» выставляется если правильно выполнено 60 и более % объема Контрольной (или домашней) работы.

«Не зачтено» - выставляется обучающемуся, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями решает здания или не справляется с ними самостоятельно, не выполняет домашние и самостоятельные задания по каждой теме. Оценка «не зачтено» выставляется если правильно выполнено менее 60% объема Контрольной (или домашней) работы.

Критерии оценивания контрольных работ:

- сроки выполнения контрольной работы;

Оператор ЭДО ООО "Компания "Тензор"

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

ЧУ ДО "ОНЛАЙН-ШКОЛА №1", СОРОКИН ЕГОР АЛЕКСАНДРОВИЧ, ДИРЕКТОР Сертификат 031566B000A6B4F08249FD46E712CE7B5C

- уровень самостоятельности выполнения работы;
- показан ли соответствующий уровень знаний изученного материала по заданной теме, проявлен ли творческий подход при ответе на вопросы;
- степень осознанности, понимания изученного;
- умение глубоко анализировать проблему и делать обобщающие выводы;
- грамотность выполнения работы с точки зрения поставленной задачи.

4.3. Фонд оценочных средств (примерный перечень типовых вопросов и заданий)

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений требованиям соответствующей дополнительной общеобразовательной программы – дополнительной общеразвивающей программы созданы фонды оценочных средств, позволяющие оценить знания, умения и уровень приобретенных компетенций.

При разработке оценочных средств для контроля качества изучения программы учтены все виды связей между включенными в них знаниями, умениями, навыками, позволяющие установить качество сформированных у обучающихся знаний.

Фонды оценочных средств соответствуют целям и задачам дополнительной общеобразовательной программы – дополнительной общеразвивающей программы, учебному плану и обеспечивают оценку качества знаний, приобретаемых обучающимся.

Фонд оценочных средств по программе представлен:

- примерным перечнем вопросов для самостоятельной работы обучающихся;
- примерным перечнем заданий для проведения промежуточной аттестации по программе;
- примерным перечнем заданий для проведения итоговой аттестации по программе.

Примерный перечень вопросов для самостоятельной работы обучающихся

1. Что такое абакус?
2. Расскажите, из каких частей состоит абакус?
3. Каким пальцем поднимаем косточки к планке, а каким пальцем опускаем косточки вниз?
4. Назовите самое маленькое трехзначное число.
5. Назовите самое большое трехзначное число.
6. От чего зависит движение небесной косточки?
7. Что такое «Брат»?
8. Что такое «Друг»?
9. Что такое состав числа?
10. Что такое Анзан?
11. Кто является Братом 3?
12. Кто является Другом 4?
13. Сколько земных косточек мы двигаем, когда используем правило Брат 1?
14. Какую руку нужно использовать, применяя правило «Друзья»?
15. Выполните действие и назовите ответ: 80 – 51.

Оператор ЭДО ООО "Компания "Тензор"
ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
ЧУ ДО "ОНЛАЙН-ШКОЛА №1", СОРОКИН ЕГОР АЛЕКСАНДРОВИЧ, ДИРЕКТОР Сертификат 031566B000A6B4F08249FD46E712CE7B5C

Примерный перечень вопросов и заданий для промежуточной аттестации по программе

Задание 1. Тренировка на физических счетах.

Вам нужно поднять правой рукой по одной косточке в каждом ряду как можно быстрее большим пальцем, а затем опустить также быстро по одной косточке указательным пальцем.

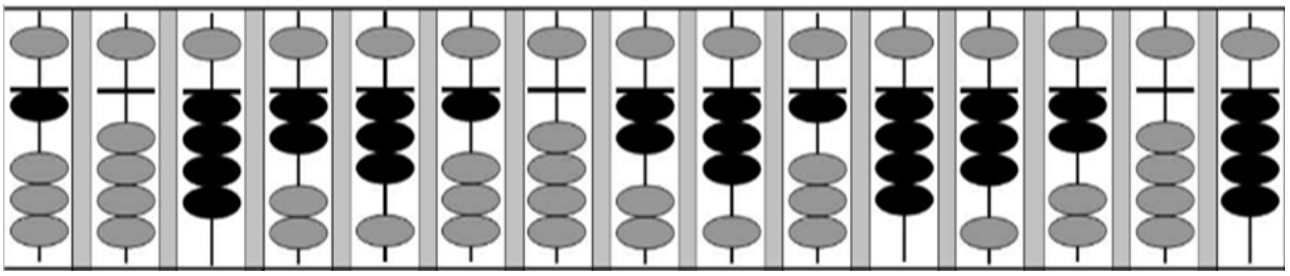
Потом поднять правой рукой по две косточки в каждом ряду как можно быстрее большим пальцем, а затем опустить также быстро по две косточке указательным пальцем.

Далее одновременно левой и правой руками быстро поднять по 4 косточки в каждом ряду большими пальцами (двигаться с крайних рядов, навстречу друг другу) и затем также быстро опустить указательными пальцами.

Тренируемся в течение 5 минут или больше.

Задание 2. Вам необходимо записать цифру, которая отложена на счетах, под каждым изображением.

Запишите ответ в тетрадь и пришлите на проверку.



Примерный перечень вопросов и заданий для итоговой аттестации по программе

Финальный тест

Задание 1. Выберите верный вариант ответа. **Найдите пару чисел, при сложении которых получается 100.**

1. 60 и 30
2. 25 и 45
3. **60 и 40**
4. 10 и 80

Оператор ЭДО ООО "Компания "Тензор"

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

ЧУ ДО "ОНЛАЙН-ШКОЛА №1", СОРОКИН ЕГОР АЛЕКСАНДРОВИЧ, ДИРЕКТОР Сертификат 031566B000A6B4F08249FD46E712CE7B5C