

Общество с ограниченной ответственностью «ЦЕНТР ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»
(ООО «Центр образовательных технологий»)
ИНН 0600023803 ОГРН 1260600000913
386231, Республика Ингушетия, г. Карабулак, ул. Дьякова, д. 108

УТВЕРЖДАЮ
Генеральный директор
ООО «Центр
образовательных
технологий»
Приказ № 4 от 01.06.2026 г.

**Дополнительная общеобразовательная
общеразвивающая программа
«Репетиторский центр. Подготовка к аттестации за 3
класс по математике»**
Возраст обучающихся: 9-10 лет
Срок реализации: 4 месяца.

г. Карабулак
2026

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Репетиторский центр. Подготовка к аттестации за 3 класс по математике» разработана на основе календарно-тематического плана по математике и предназначена для системной подготовки обучающихся 3 класса к промежуточной аттестации в условиях дистанционного семейного обучения.

Содержание направлено на углубление знаний, устранение выявленных затруднений, развитие вычислительной грамотности, логического мышления и умения применять математические модели. Особое внимание уделяется практикумам, математическим тренировкам, диагностическим работам, текущему контролю, проектным заданиям, самостоятельной работе и обеспечивает подготовку обучающихся к успешному выполнению заданий промежуточной аттестации.

Программа разработана в соответствии с положениями:

1. Федерального закона № 273-ФЗ от 29.12.2012 «Об образовании в Российской Федерации»;
2. Концепции развития дополнительного образования детей до 2030 года (Распоряжение Правительства Российской Федерации от 31.03.2022 г. № 678-р, с изменениями от 01.07.2025 № 1745-р);
3. Государственной программы Российской Федерации «Развитие образования» (постановление Правительства Российской Федерации от 26 декабря 2017 г. № 1642);
4. Приказа Министерства просвещения Российской Федерации от 27.07.2022 № 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;
5. Методических рекомендаций по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (письмо Минобрнауки России № 09-3242 от 18 ноября 2015 года);
6. Письма Министерства просвещения Российской Федерации от 07.05.2020 г. № ВБ-976/04 «О реализации курсов внеурочной деятельности, программ воспитания и социализации, дополнительных общеразвивающих программ с использованием дистанционных образовательных технологий»;
7. Постановления 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»;
8. Санитарных правил СП 2.4.3648-20.

АКТУАЛЬНОСТЬ ПРОГРАММЫ

Актуальность программы обусловлена необходимостью целенаправленной подготовки обучающихся 3 класса к промежуточной аттестации по математике. Дистанционное семейное обучение требует последовательной организации наблюдений, практических и проектных заданий, регулярной обратной связи и своевременного устранения пробелов в знаниях.

Содержание программы помогает и сочетается с вычислительными тренировками, моделированием, решением задач и индивидуальной коррекцией ошибок. Это делает подготовку осмысленной и практико-ориентированной.

ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ЦЕЛЕСООБРАЗНОСТЬ

Педагогическая целесообразность программы заключается в поэтапном переходе от актуализации числовых представлений и разбора способа действия к его практическому применению, самостоятельной проверке и переносу в новую учебную ситуацию. Теоретические сведения закрепляются в вычислительных упражнениях, моделировании, решении задач, работе с уравнениями, величинами и геометрическим материалом.

Дистанционный формат дополняется интерактивной доской, числовыми и геометрическими моделями, схемами, таблицами, алгоритмами, игровыми и проектными заданиями. Смена видов деятельности соответствует возрастным особенностям младших школьников и поддерживает познавательный интерес.

ЦЕЛЬ ПРОГРАММЫ

Цель программы — обеспечить системную подготовку обучающихся 3 класса к промежуточной аттестации по математике посредством развития вычислительной грамотности, систематизации математических знаний, совершенствования способов решения задач, устранения выявленных затруднений и формирования умения применять изученные алгоритмы и модели в учебных и практических ситуациях.

ЗАДАЧИ ПРОГРАММЫ

Образовательные:

- систематизировать числовые представления и вычислительные приёмы в пределах 100 и 1000;
- закрепить взаимосвязь сложения и вычитания, умножения и деления, способы проверки результатов;

- отработать табличные случаи умножения и деления, кратное сравнение и решение задач на увеличение и уменьшение в несколько раз;
- совершенствовать умение работать с числовыми выражениями, переменной, порядком действий и уравнениями с неизвестным компонентом;
- закрепить способы решения сюжетных и практико-ориентированных задач, в том числе задач с взаимосвязанными величинами и остаточными ситуациями;
- систематизировать представления о величинах, единицах площади, времени и массы, долях и геометрических объектах;
- отработать устные и письменные алгоритмы сложения, вычитания, умножения и деления трёхзначных чисел;
- подготовить обучающихся к текущим диагностическим работам и итоговому мониторингу знаний.

Развивающие:

- развивать математическую речь, вычислительную грамотность и логическое мышление;
- совершенствовать умения анализировать условие, выделять известные и неизвестные величины, выбирать способ решения;
- развивать навыки сравнения, классификации, моделирования и установления закономерностей;
- формировать умение работать с алгоритмом, схемой, таблицей, числовой и геометрической моделью;
- развивать пространственные представления, внимание, память и точность вычислительных действий;
- формировать навыки самопроверки, анализа и исправления ошибок.

Воспитательные:

- воспитывать ответственное отношение к учебной деятельности и качеству выполненной работы;
- формировать аккуратность, последовательность и настойчивость при решении математических задач;
- развивать готовность обосновывать решение и корректно обсуждать разные способы выполнения задания;
- воспитывать самостоятельность при выборе алгоритма и проверке результата;
- поддерживать устойчивый интерес к математике и практическому применению математических знаний.

КАТЕГОРИЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Программа предназначена для детей младшего школьного возраста 9–10 лет, осваивающих программу 3 класса в условиях дистанционного семейного обучения и проходящих подготовку к промежуточной аттестации по математике.

СРОК РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

Программа реализуется в 2026/2027 учебном году. Срок реализации программы — 4 месяца. Общий объём программы составляет 136 часов аудиторной работы и 50 часов внеаудиторной самостоятельной работы. Максимальная учебная нагрузка — 186 часа.

ФОРМА И РЕЖИМ ЗАНЯТИЙ

Форма проведения занятий – групповая и индивидуальная с использованием дистанционных образовательных технологий. Основной вид занятия – комбинированный: разбор математического материала сочетается с практической отработкой вычислений, моделированием, решением задач и анализом ошибок. В программу также включены практикумы, математические тренировки, диагностические, контрольные, игровые и проектные занятия, консультации и итоговый мониторинг знаний.

Программа рассчитана на 17 учебных недель. Объём аудиторной нагрузки составляет 8 учебных часа в неделю, распределённых на 4 учебных дня. Продолжительность учебного часа – 45 минут.

КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

Название образовательной программы	Продолжительность учебного часа	Кол-во уч. недель	Кол-во уч. часов в неделю	Кол-во уч. дней в неделю	Кол-во уч. часов в год	Даты начала и окончания уч. периодов/этапов
«Репетиторский центр. Подготовка к аттестации за 3 класс по математике»	45 мин.	17	8	4	136	1 сентября – 25 декабря* *Дата начала и окончания курса может быть скорректирована в зависимости от сроков формирования учебной группы
Общее количество учебных часов за весь период обучения:		136 часов				
В том числе итоговый мониторинг знаний		4 часа				

АНАЛИТИЧЕСКАЯ ЗАПИСКА ПО КТП

Рабочая программа разработана на основе календарно-тематического плана по предмету «Математика». При её составлении полностью сохранены последовательность разделов и тем, а также содержание учебного материала без сокращений и содержательных изменений.

Темы, предусматривающие различные виды учебной деятельности в рамках одного занятия, представлены как единые учебные темы с сохранением общего объёма учебной нагрузки. Итоговый мониторинг выделен в самостоятельный раздел программы, а самостоятельная внеаудиторная работа отражена отдельной графой учебного тематического плана.

Такое построение рабочей программы обеспечивает полное соответствие календарно-тематическому плану, корректное распределение учебной нагрузки и соответствие содержания курса.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

По итогам прохождения программы обучающиеся должны **знать**:

– последовательность чисел, разрядный состав и способы представления чисел в пределах 1000;

- смысл арифметических действий и взаимосвязь сложения и вычитания, умножения и деления;
- табличные случаи умножения и деления, свойства умножения на 0 и 1, случаи деления вида $a : a$ и $0 : a$;
- порядок выполнения действий в числовых выражениях и назначение переменной;
- названия компонентов арифметических действий и способы нахождения неизвестного компонента;
- основные виды изученных сюжетных задач и связи между величинами «цена», «количество», «стоимость»;
- единицы площади, времени и массы, способы сравнения и измерения изученных величин;
- понятия доли, остатка, окружности, круга, диаметра, а также изученные виды треугольников;
- алгоритмы устных и письменных вычислений с трёхзначными числами;
- назначение римской нумерации и правила чтения и записи изученных чисел римскими цифрами.

Обучающиеся должны **уметь**:

- читать, записывать, сравнивать и раскладывать на разрядные слагаемые числа в пределах 1000;
- выполнять устные и письменные вычисления, выбирать рациональный способ и проверять результат обратным действием;
- применять табличное умножение и деление, выполнять кратное сравнение и решать связанные с ним задачи;
- находить значения числовых выражений с соблюдением порядка действий и работать с переменной;
- решать уравнения на нахождение неизвестного компонента и выполнять проверку;
- анализировать условие сюжетной задачи, составлять модель или краткую запись, выбирать действия и формулировать ответ;
- решать задачи с величинами, долями, остаточными ситуациями и практическими расчётами;
- сравнивать площади фигур, использовать изученные единицы площади, времени и массы;
- распознавать и изображать изученные геометрические объекты, выполнять буквенные обозначения;
- читать и записывать изученные числа римскими цифрами;
- выполнять текущие, диагностические и итоговые задания в установленном формате.

Обучающиеся должны **владеть**:

- навыками работы с математическим текстом, условием задачи, алгоритмом, таблицей, схемой и моделью;
- приёмами устного счёта, письменных вычислений и проверки результата;
- навыками математического моделирования, сравнения, классификации и установления закономерностей;
- навыками представления решения с помощью выражения, уравнения, краткой записи или схемы;
- навыками самопроверки, анализа ошибок и индивидуальной коррекции учебных результатов;
- культурой математической речи и ответственным отношением к точности вычислений.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНЫЙ (ТЕМАТИЧЕСКИЙ) ПЛАН

№ п/п	Наименование разделов	Всего , час.	В том числе		
			Теор. занятия	Практич. занятия	Самост. работа
1	2	3	4	5	6
1	Раздел 1. Математика	182	31	101	50
1.1	Подраздел 1.1. Развитие вычислительной грамотности в пределах 100	9,5	2,5	4,5	2,5
1.2	Подраздел 1.2. Числовые связи и операции кратного увеличения	68	11,5	36,5	20
1.3	Подраздел 1.3. Вычислительные модели и числовые преобразования	36	7	19	10
1.4	Подраздел 1.4. Структура и состав чисел первой тысячи	14,5	4,5	5,5	4,5
1.5	Подраздел 1.5. Вычислительные практики с трёхзначными числами	40,5	5,5	24,5	10,5
1.6	Подраздел 1.6. Интеграция и применение математических знаний	13,5	0	11	2,5
2	Раздел 2. Итоговый мониторинг знаний	4	—	4	—
	Итого максимальной нагрузки	186	31	105	50

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО (ТЕМАТИЧЕСКОГО) ПЛАНА

Раздел 1. Математика (132 часа.)

Подраздел 1. Развитие вычислительной грамотности в пределах 100 (7 ч.)

Тема 1. Числовое пространство и его использование в вычислениях (1 ч.)

Тема 2-3. Отработка устных и письменных вычислительных стратегий (сложение и вычитание) (2 ч.)

Тема 4. Работа с числовыми выражениями и переменной (1 ч.)

Тема 5. Математические модели уравнений с неизвестным компонентом (1 ч.)

Тема 6. Геометрические объекты и их буквенное обозначение. Текущий контроль №1 (1 ч.)

Тема 7. Итоговая практика по разделу: «Развитие вычислительной грамотности в пределах 100» (1 ч.)

Подраздел 2. Числовые связи и операции кратного увеличения (48 ч.)

Тема 8. Моделирование равных групп предметов (1 ч.)

Тема 9. Построение числовых моделей на основе взаимосвязи операций (1 ч.)

Тема 10. Чётные и нечётные числа как свойства числовых систем (1 ч.)

Тема 11. Моделирование вычислительных действий на основе умножения и деления на 2 (1 ч.)

Тема 12. Числовые модели взаимодействия с множителем 3 (1 ч.)

Тема 13. Решение практико-математических ситуаций с величинами «цена», «количество», «стоимость» (1 ч.)

Тема 14. Отработка способов решения задач на взаимосвязанные величины. Текущий контроль №2 (1 ч.)

Тема 15. Алгоритмические структуры арифметических выражений. Математическая тренировка №1 (1 ч.)

Тема 16. Разбор и исправление ошибок. Практико-математическая лаборатория сюжетных задач (1 ч.)

Тема 17. Числовые модели взаимодействия с множителем 4 (1 ч.)

Тема 18. Отработка вычислительных моделей на основе табличных структур с множителем 4 (1 ч.)

Тема 19-20. Ситуационные задачи на увеличение величины в несколько раз (2 ч.)

Тема 21. Практико-ориентированные вычислительные задачи. Текущая диагностическая работа (1 ч.)

Тема 22. Разбор и исправление ошибок. Числовые модели взаимодействия с множителем 5 (1 ч.)

Тема 23. Сравнительные математические модели (кратные отношения) (1 ч.)

Тема 24. Числовые модели взаимодействия с множителем 6 (1 ч.)

Тема 25. Систематизация вычислительных стратегий умножения и деления (1 ч.)

Тема 26. Моделирование задач на нахождение четвертого пропорционального (1 ч.)

Тема 28. Разбор и исправление ошибок. Числовые модели взаимодействия с множителем 7 (1 ч.)

Тема 29. Математический практикум по табличным вычислениям (1 ч.)

Тема 30. Текущая диагностическая работа по теме: «Табличные вычисления с числами 5, 6 и 7» (1 ч.)

Тема 31. Разбор и исправление ошибок. Проектно-исследовательская работа «Математическая сказка». Площадные модели пространства. Сравнение фигур (1 ч.)

Тема 32. Защита проектных результатов (1 ч.)

Тема 33. Квадратный сантиметр как единица пространственного измерения (1 ч.)

Тема 34. Квадратный дециметр как единица пространственного измерения (1 ч.)

- Тема 35. Площадные модели прямоугольных фигур. Квадратный метр (1 ч.)
- Тема 36. Числовые модели взаимодействия с множителем 8 (1 ч.)
- Тема 37. Математические ситуации логико-аналитического характера (1 ч.)
- Тема 38. Числовые модели взаимодействия с множителем 8 (1 ч.)
- Тема 39. Числовые модели взаимодействия с множителем 9 (1 ч.)
- Тема 40. Систематизация табличных вычислительных стратегий. Текущий контроль №3 (1 ч.)
- Тема 41. Систематизация табличных вычислительных стратегий (1 ч.)
- Тема 42. Отработка способов математического моделирования (1 ч.)
- Тема 43. Итоговый практикум по отработке табличных вычислений (1 ч.)
- Тема 44. Текущая диагностическая работа по теме: «Табличные вычисления» (1 ч.)
- Тема 45. Разбор и исправление ошибок. Числовые преобразования на основе умножения на 1 и 0 (1 ч.)
- Тема 46. Математические модели деления: $a : a$, $0 : a$ (1 ч.)
- Тема 47. Геометрические модели пространства: окружность и круг (1 ч.)
- Тема 48. Моделирование диаметра круга. Логико-математические задачи (1 ч.)
- Тема 49. Система временных единиц как модель измерений: год, месяц (1 ч.)
- Тема 50. Система временных единиц: месяц, сутки. Математическая тренировка №2 (1 ч.)
- Тема 51. Моделирование долевых отношений (1 ч.)
- Тема 52. Операции с долевыми моделями: сложение и вычитание (1 ч.)
- Тема 53. Практико-математический тренинг вычислительных моделей (1 ч.)
- Тема 54. Практико-математический тренинг решения ситуационных задач. Текущий контроль №4 (1 ч.)
- Тема 55. Математическая игровая практика (1 ч.)
- Тема 57. Итоговая практика по разделу «Числовые связи и операции кратного увеличения» (1 ч.)

Подраздел 3. Вычислительные модели и числовые преобразования (26 ч.)

- Тема 58. Числовые преобразования круглых значений (1 ч.)
- Тема 59. Деление величин вида $80:20$ как числовые отношения (1 ч.)
- Тема 60-61. Распределение суммы на равные части (2 ч.)
- Тема 62-63. Кратные преобразования двузначных и однозначных чисел (2 ч.)
- Тема 64. Практическое занятие: числовые преобразования двузначных чисел (1 ч.)
- Тема 65. Распределение числовых величин. (1 ч.)
- Тема 66-67. Разбиение двузначных чисел на части (2 ч.)
- Тема 68. Проверка числовых действий через обратные преобразования (1 ч.)

Тема 69. Числовые отношения вида $87:29$ (1 ч.)

Тема 70. Обратные действия и проверочные преобразования (1 ч.)

Тема 71. Работа с числовыми выражениями. (1 ч.)

Тема 72. Практикум числовых преобразований (1 ч.)

Тема 73. Текущая диагностическая работа на тему: «Числовые преобразования» (1 ч.)

Тема 74. Работа и исправление ошибок. Числовые ситуации с остаточными значениями (1 ч.)

Тема 75. Способы подбора числовых решений (1 ч.)

Тема 76. Практико-ориентированные задачи с остаточными ситуациями (1 ч.)

Тема 77. Проверка результатов числовых преобразований (1 ч.)

Тема 78-79. Ситуации, где распределение невозможно равномерно. Текущий контроль №5 (2 ч.)

Тема 80. Проектная работа «Задачи-расчёты» (1 ч.)

Тема 81. Проверка остаточных числовых ситуаций (1 ч.)

Тема 82. Логические и нестандартные задачи (1 ч.)

Тема 83. Итоговая практика по разделу: «Вычислительные модели и числовые преобразования» (1 ч.)

Подраздел 4. Структура и состав чисел первой тысячи (10 ч.)

Тема 84. Числовое пространство до 1000. Представления и структура (1 ч.)

Тема 85. Формирование трёхзначных числовых представлений (1 ч.)

Тема 86. Числовая фиксация трёхзначных значений (1 ч.)

Тема 87. Числовые преобразования ($\times 10$, $\times 100$, $\div 10$, $\div 100$) (1 ч.)

Тема 88. Изменение числовых значений: увеличение и уменьшение (1 ч.)

Тема 89. Разрядная структура трёхзначных чисел. Математическая тренировка №3 (1 ч.)

Тема 90. Устные вычислительные действия в пределах 1000 (1 ч.)

Тема 91. Итоговая практика по разделу: «Структура и состав чисел первой тысячи» (1 ч.)

Тема 92. Сопоставление трёхзначных числовых значений (1 ч.)

Тема 93. Измерительные действия с единицей массы «грамм». Текущий контроль №6. (1 ч.)

Подраздел 5. Вычислительные практики с трёхзначными числами (30 ч.)

Тема 94. Устные вычислительные действия с разрядными числами (сложение и вычитание без перехода) (1 ч.)

Тема 95. Устные вычислительные действия с круглыми десятками и сотнями (1 ч.)

Тема 96. Устные вычислительные действия с трёхзначными числами разрядного состава (1 ч.)

Тема 97. Письменные вычислительные действия в пределах 1000 (1 ч.)

Тема 98. Практика применения порядка выполнения арифметических действий (1 ч.)

Тема 99. Пошаговое выполнение сложения трёхзначных чисел (1 ч.)

Тема 100. Пошаговое выполнение вычитания трёхзначных чисел (1 ч.)

Тема 101. Текущая диагностическая работа по теме «Числовые преобразования в пределах 1000» (1 ч.)

Тема 102. Разбор и исправление ошибок. Решение уравнений с неизвестным компонентом действия (1 ч.)

Тема 103. Геометрическая практика: виды треугольников по углам. Текущий контроль №7. (1 ч.)

Тема 104. Применение вычислительных навыков в учебных заданиях. (1 ч.)

Тема 105. Математическая игровая практика (1 ч.)

Тема 107. Разбор и исправление ошибок. Устные вычислительные приёмы: умножение и деление на основе разрядного состава (1 ч.)

Тема 108. Практикум устных вычислений: умножение на однозначное число (1 ч.)

Тема 109. Отработка устных вычислительных приёмов (1 ч.)

Тема 110. Вычислительные приёмы письменного умножения в пределах 1000 (1 ч.)

Тема 111. Построение и применение алгоритма письменного умножения (1 ч.)

Тема 112. Отработка письменных приёмов умножения трёхзначных чисел (1 ч.)

Тема 113. Проверка сформированности навыков письменного умножения. (1 ч.)

Тема 114. Алгоритмическое выполнение деления трёхзначного числа на однозначное (1 ч.)

Тема 115. Взаимосвязь умножения и деления при проверке вычислений (1 ч.)

Тема 116-117. Письменное деление трёхзначных чисел с проверкой результата (2 ч.)

Тема 118-119. Практикум по делению с остатком (2 ч.)

Тема 120. Текущая диагностическая работа по теме: «Вычислительные практики с трёхзначными числами» (1 ч.)

Тема 121. Разбор и исправление ошибок. Римская нумерация: чтение и запись чисел (1 ч.)

Тема 122- 123. Практикум чтения и записи чисел римскими цифрам (2 ч.)

Тема 124. Итоговая практика по разделу «Вычислительные практики с трёхзначными числами». Математическая тренировка №4 (1 ч.)

Подраздел 6. Интеграция и применение математических знаний (11 ч.)

Тема 125. Аналитическая практика: работа с последовательностью действий в вычислениях. Текущий контроль №8. (1 ч.)

Тема 126. Практикум по решению сюжетных математических задач. (1 ч.)

Тема 127. Логико-алгоритмическая работа: нахождение неизвестных компонентов (1 ч.)

Тема 128. Алгоритмическая отработка письменных вычислений (умножение и деление) (1 ч.)

Тема 130. Применение вычислительных и логических навыков в заданиях (1 ч.)

Тема 131. Математическая интеллектуальная игра «Своя игра» (1 ч.)

Тема 132. Итоговое занятие в формате игры «По океану математики» (1 ч.)

Тема 133-136. Консультация (4 ч.)

Раздел 2. Итоговый мониторинг знаний (4 ч.)

Тема 27. Итоговый мониторинг знаний (1 ч.)

Тема 56. Итоговый мониторинг знаний (1 ч.)

Тема 106. Итоговый мониторинг знаний (1 ч.)

Тема 129. Итоговый мониторинг знаний (1 ч.)

ПРАКТИЧЕСКИЕ ТЕМЫ ПО ВСЕМ РАЗДЕЛАМ

Номер темы	Наименование практического занятия	Кол-во часов
1	Числовое пространство и его использование в вычислениях	0,5
2-3	Отработка устных и письменных вычислительных стратегий (сложение и вычитание)	1,5
4	Работа с числовыми выражениями и переменной	0,5
5	Математические модели уравнений с неизвестным компонентом	0,5.
6	Геометрические объекты и их буквенное обозначение. Текущий контроль №1	0,5
7	Итоговая практика по разделу: «Развитие вычислительной грамотности в пределах 100»	1
8	Моделирование равных групп предметов	0,5
9	Построение числовых моделей на основе взаимосвязи операций	0,5
10	Чётные и нечётные числа как свойства числовых систем	0,5
11	Моделирование вычислительных действий на основе умножения и деления на 2	0,5
12	Числовые модели взаимодействия с множителем 3	0,5
13	Решение практико-математических ситуаций с величинами «цена», «количество», «стоимость»	1
14	Отработка способов решения задач на взаимосвязанные величины. Текущий контроль №2	1
15	Алгоритмические структуры арифметических выражений. Математическая тренировка №1	1
16	Разбор и исправление ошибок. Практико-математическая лаборатория сюжетных задач	1
17	Числовые модели взаимодействия с множителем 4	0,5
18	Отработка вычислительных моделей на основе табличных структур с множителем 4	1
19-20	Ситуационные задачи на увеличение величины в несколько раз	1,5
21	Практико-ориентированные вычислительные задачи. Текущая диагностическая работа	1
22	Разбор и исправление ошибок. Числовые модели взаимодействия с множителем 5	0,5
23	Сравнительные математические модели (кратные отношения)	0,5
24	Числовые модели взаимодействия с множителем 6	1

Номер темы	Наименование практического занятия	Кол-во часов
25	Систематизация вычислительных стратегий умножения и деления	0,5
26	Моделирование задач на нахождение четвертого пропорционального	1
28	Разбор и исправление ошибок. Числовые модели взаимодействия с множителем 7	0,5
29	Математический практикум по табличным вычислениям	1
30	Текущая диагностическая работа по теме: «Табличные вычисления с числами 5, 6 и 7»	1
31	Разбор и исправление ошибок. Проектно-исследовательская работа «Математическая сказка». Площадные модели пространства. Сравнение фигур	1
32	Защита проектных результатов	1
33	Квадратный сантиметр как единица пространственного измерения	0,5
34	Квадратный дециметр как единица пространственного измерения	0,5
35	Площадные модели прямоугольных фигур. Квадратный метр	1
36	Числовые модели взаимодействия с множителем 8	1
37	Математические ситуации логико-аналитического характера	0,5
38	Числовые модели взаимодействия с множителем 8	0,5
39	Числовые модели взаимодействия с множителем 9	0,5
40	Систематизация табличных вычислительных стратегий. Текущий контроль №3	1
41	Систематизация табличных вычислительных стратегий	1
42	Отработка способов математического моделирования	1
43	Итоговый практикум по отработке табличных вычислений	1
44	Текущая диагностическая работа по теме: «Табличные вычисления»	1
45	Разбор и исправление ошибок. Числовые преобразования на основе умножения на 1 и 0	0,5
46	Математические модели деления: $a : a$, $0 : a$	0,5
47	Геометрические модели пространства: окружность и круг	1
48	Моделирование диаметра круга. Логико-математические задачи	0,5
49	Система временных единиц как модель измерений: год, месяц	0,5
50	Система временных единиц: месяц, сутки. Математическая тренировка №2	0,5
51	Моделирование долевых отношений	0,5

Номер темы	Наименование практического занятия	Кол-во часов
52	Операции с долевыми моделями: сложение и вычитание	0,5
53	Практико-математический тренинг вычислительных моделей	1
54	Практико-математический тренинг решения ситуационных задач. Текущий контроль №4	1
55	Математическая игровая практика	1
57	Итоговая практика по разделу «Числовые связи и операции кратного увеличения»	1
58	Числовые преобразования круглых значений	0,5
59	Деление величин вида 80:20 как числовые отношения	0,5
60-61	Распределение суммы на равные части	1,5
62-63	Кратные преобразования двузначных и однозначных чисел	1,5
64	Практическое занятие: числовые преобразования двузначных чисел	1
65	Распределение числовых величин.	1
66-67	Разбиение двузначных чисел на части	1,5
68	Проверка числовых действий через обратные преобразования	0,5
69	Числовые отношения вида 87:29	0,5
70	Обратные действия и проверочные преобразования	0,5
71	Работа с числовыми выражениями.	0,5
72	Практикум числовых преобразований	1
73	Текущая диагностическая работа на тему: «Числовые преобразования»	1
74	Работа и исправление ошибок. Числовые ситуации с остаточными значениями	0,5
75	Способы подбора числовых решений	0,5
76	Практико-ориентированные задачи с остаточными ситуациями	1
77	Проверка результатов числовых преобразований	1
78-79	Ситуации, где распределение невозможно равномерно. Текущий контроль №5	1,5
80	Проектная работа «Задачи-расчёты»	0,5
81	Проверка остаточных числовых ситуаций	0,5
82	Логические и нестандартные задачи	1
83	Итоговая практика по разделу: «Вычислительные модели и числовые преобразования»	1

Номер темы	Наименование практического занятия	Кол-во часов
84	Числовое пространство до 1000. Представления и структура	0,5
85	Формирование трёхзначных числовых представлений	0,5
86	Числовая фиксация трёхзначных значений	0,5
87	Числовые преобразования ($\times 10$, $\times 100$, $\div 10$, $\div 100$)	0,5
88	Изменение числовых значений: увеличение и уменьшение	0,5
89	Разрядная структура трёхзначных чисел. Математическая тренировка №3	0,5
90	Устные вычислительные действия в пределах 1000	0,5
91	Итоговая практика по разделу: «Структура и состав чисел первой тысячи»	1
92	Сопоставление трёхзначных числовых значений	0,5
93	Измерительные действия с единицей массы «грамм». Текущий контроль №6.	0,5
94	Устные вычислительные действия с разрядными числами (сложение и вычитание без перехода)	0,5
95	Устные вычислительные действия с круглыми десятками и сотнями	0,5
96	Устные вычислительные действия с трёхзначными числами разрядного состава	1
97	Письменные вычислительные действия в пределах 1000	0,5
98	Практика применения порядка выполнения арифметических действий	0,5
99	Пошаговое выполнение сложения трёхзначных чисел	1
100	Пошаговое выполнение вычитания трёхзначных чисел	1
101	Текущая диагностическая работа по теме «Числовые преобразования в пределах 1000»	1
102	Разбор и исправление ошибок. Решение уравнений с неизвестным компонентом действия	1
103	Геометрическая практика: виды треугольников по углам. Текущий контроль №7.	1
104	Применение вычислительных навыков в учебных заданиях.	1
105	Математическая игровая практика	1
107	Разбор и исправление ошибок. Устные вычислительные приёмы: умножение и деление на основе разрядного состава	0,5
108	Практикум устных вычислений: умножение на однозначное число	1
109	Отработка устных вычислительных приёмов	1

Номер темы	Наименование практического занятия	Кол-во часов
110	Вычислительные приёмы письменного умножения в пределах 1000	0,5
111	Построение и применение алгоритма письменного умножения	0,5
112	Отработка письменных приёмов умножения трёхзначных чисел	1
113	Проверка сформированности навыков письменного умножения.	0,5
114	Алгоритмическое выполнение деления трёхзначного числа на однозначное	0,5
115	Взаимосвязь умножения и деления при проверке вычислений	0,5
116-117	Письменное деление трёхзначных чисел с проверкой результата	1,5
118-119	Практикум по делению с остатком	2
120	Текущая диагностическая работа по теме: «Вычислительные практики с трёхзначными числами»	1
121	Разбор и исправление ошибок. Римская нумерация: чтение и запись чисел	1
122-123	Практикум чтения и записи чисел римскими цифрам	2
124	Итоговая практика по разделу «Вычислительные практики с трёхзначными числами». Математическая тренировка №4	1
125	Аналитическая практика: работа с последовательностью действий в вычислениях. Текущий контроль №8.	1
126	Практикум по решению сюжетных математических задач.	1
127	Логико-алгоритмическая работа: нахождение неизвестных компонентов	1
128	Алгоритмическая отработка письменных вычислений (умножение и деление)	1
130	Применение вычислительных и логических навыков в заданиях	1
131	Математическая интеллектуальная игра «Своя игра»	1
132	Итоговое занятие в формате игры «По океану математики»	1
133-136	Консультация	4

ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ И ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Контроль результатов обучения осуществляется посредством наблюдения за устными ответами и выполнением практических заданий, проверки вычислительных работ, математических тренировок, решения задач, текущих контрольных и диагностических работ, проектных заданий и итогового мониторинга знаний. Результаты используются для определения готовности обучающегося к аттестации и выбора тем для дополнительной отработки.

Основные формы контроля:

- устный счёт и математический опрос;
- текущие тренировочные и контрольные задания;
- математическая тренировка и вычислительный практикум;
- текущая диагностическая работа;
- решение сюжетных и практико-ориентированных задач;
- проектно-исследовательская работа и защита проектных результатов;
- математическая игровая практика;
- итоговая практика по разделу;
- итоговый мониторинг знаний;
- самостоятельная внеаудиторная работа.

Оценочные материалы включают:

- задания на чтение, запись, сравнение и разрядный состав чисел;
- примеры на устные и письменные вычисления и проверку результата;
- задания на табличное умножение и деление, кратное сравнение и числовые преобразования;
- выражения на порядок действий и работу с переменной;
- уравнения на нахождение неизвестного компонента;
- сюжетные и практико-ориентированные задачи с краткой записью, схемой или таблицей;
- задания с величинами, единицами площади, времени и массы, долями и остаточными ситуациями;
- геометрические задания на распознавание, сравнение, измерение и построение объектов;
- комплексные диагностические и итоговые работы.

При оценивании учитываются правильность вычислений, обоснованность выбора способа решения, соблюдение алгоритма и порядка действий, точность математической записи, полнота ответа, умение проверить результат, самостоятельность, аккуратность и способность исправлять ошибки после проверки.

ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

Методическое обеспечение реализации программы

Обучение осуществляется с использованием словесных, наглядных, практических, проблемно-поисковых, игровых и проектных методов. Педагог организует объяснение способов действий, моделирование, устный счёт, комментированные вычисления, решение задач, работу с величинами и геометрическим материалом, разбор образцов, тренировочные упражнения, диагностику и индивидуальную коррекцию ошибок.

Комбинированное занятие включает актуализацию знаний, постановку учебной задачи, объяснение или уточнение алгоритма, практическую отработку, проверку понимания, самопроверку и рефлексия. Подбор заданий и объём повторения уточняются с учётом текущего уровня подготовки обучающихся.

В ходе реализации программы используются:

- интерактивная онлайн-доска;
- методические пособия, карточки и рабочие материалы;
- числовые таблицы, схемы, алгоритмы и математические модели;
- геометрические модели и измерительные материалы;
- индивидуальная, парная и групповая работа;
- практические, игровые, проектные, диагностические и контрольные задания.

Формы занятий:

- комбинированное занятие;
- вычислительный практикум и математическая тренировка;
- занятие по решению сюжетных задач;
- диагностическая или контрольная работа;
- проектное и игровое занятие;
- консультация;
- самостоятельная внеаудиторная работа;
- итоговый мониторинг знаний.

Материально-технические условия реализации программы:

- компьютер (ноутбук) с доступом к сети Интернет;
- интерактивная онлайн-доска (платформа Migo);
- образовательный сайт soholms.com;
- программа LiveDigital и аналогичные платформы для видеоконференций.

Перечень принадлежностей и материалов для обучающегося:

- рабочая тетрадь и тетрадь в клетку;

- шариковая ручка, простой и цветные карандаши;
- линейка и угольник;
- циркуль;
- счётный материал по указанию педагога.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ И ИНФОРМАЦИОННЫХ РЕСУРСОВ

1. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».
2. Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования.
3. Санитарные правила СП 2.4.3648-20.
4. Методические материалы и электронные образовательные ресурсы ООО «Центр образовательных технологий».