

**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
ОНЛАЙН-ШКОЛА «ТОЧКА ЗНАНИЙ»**

УТВЕРЖДЕНА
Приказом Генерального директора
ООО «Точка знаний»
№ 19 от «29» августа 2025 г.

**Дополнительная общеразвивающая программа
«Курс по математике для 4 класса»**

(трудоемкость 149 ак. ч.)

Разработчики:
Шевченко Галина Валерьевна
Преподаватель дополнительного образования

Возраст: дети от 9 лет
Срок освоения: 9 месяцев

Краснодар, 2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая характеристика	3
1.1. Пояснительная записка	3
1.2. Направленность	3
1.3. Актуальность программы	3
1.4. Цели и задачи программы	3
1.5. Категория обучающихся	3
1.6. Форма обучения и сроки освоения	4
1.7. Форма организации образовательной деятельности	5
1.8. Документ, выдаваемый после завершения обучения	5
2. Содержание программы	6
2.1. Календарный учебный график	6
2.2. Учебно-тематический план	6
2.3. Рабочая программа	7
2.4. Кадровое обеспечение	15
2.5. Материально-техническое и программное обеспечение реализации программы	15
2.6. Форма аттестации и оценочные материалы	16
2.7. Список рекомендованной литературы	19
2.8. Список использованной литературы	19
2.8.1. Электронные ресурсы	19

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

1.1. Пояснительная записка

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Курс по математике для 4 класса» (далее – Программа) разработана в соответствии с Федеральным законом от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», Приказом Министерства просвещения РФ от 27.07.2022 г. № 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам», Письмом Министерства образования и науки РФ от 18.11.2015 № 09-3242 «О направлении Методических рекомендаций по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые)».

1.2. Направленность: естественнонаучная.

1.3. Актуальность программы:

Курс «Математика» в 4 классе играет важную роль в обучении и развитии ребёнка, так как школьники учатся проводить анализ, сравнение, классификацию объектов, устанавливать причинно-следственные связи, закономерности, выстраивать логические цепочки рассуждений. Курс способствует развитию основных познавательных процессов, включая воображение и мышление, память и речь. Содержание курса (знания о числах и действиях с ними, величинах, геометрических фигурах) представляет собой фундамент знаний, который необходим для применения на практике, при изучении других учебных дисциплин и обеспечивает возможность продолжения образования.

Усвоенные в начальном курсе математики знания и способы действий необходимы не только для дальнейшего успешного изучения математики и других школьных дисциплин, но и для решения многих практических задач во взрослой жизни.

1.4. Цели и задачи программы:

Цель программы:

Задачи программы:

- формировать элементы самостоятельной интеллектуальной деятельности на основе овладения несложными математическими методами познания окружающего мира (умений устанавливать, описывать, моделировать и объяснять количественные и пространственные отношения);
- развивать основы логического, знаково-символического и алгоритмического мышления;
- развивать пространственное воображение;
- развивать математическую речь;
- формировать умение применять систему математических знаний для решения учебно-познавательных и практических задач;
- формировать умение вести поиск информации и работать с ней;
- развивать познавательные способности;
- воспитывать стремление к расширению математических знаний;
- формировать критичность мышления;
- развивать умение аргументированно обосновывать и отстаивать высказанное суждение, оценивать и принимать суждения других.

1.5. Категория обучающихся: к освоению дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы допускаются учащиеся 4-х классов общеобразовательных школ, в возрасте от 9 лет.

В результате изучения курса обучающиеся должны:

знать:

- как использовать математическое содержание - символические средства представления информации для создания моделей изучаемых объектов и процессов, схем решения учебных и практических задач;
- как представлять информацию в знаково-символической или графической форме: самостоятельно выстраивать модели математических понятий, отношений, взаимосвязей и взаимозависимостей изучаемых объектов и процессов, схемы решения учебных и

практических задач; выделять существенные характеристики объекта с целью выявления общих признаков для объектов рассматриваемого вида;

- логические действия сравнения, анализа, синтеза, обобщения, установления аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений;
- предметные понятия (число, величина, геометрическая фигура) и межпредметные
- понятия, отражающие существенные связи и отношения между объектами и процессами.

уметь:

- образовывать, называть, читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа от 0 до 1 000 000;
- заменять мелкие единицы счёта крупными и наоборот;
- устанавливать закономерность — правило, по которому составлена числовая последовательность (увеличение/уменьшение числа на несколько единиц, увеличение/уменьшение числа в несколько раз); продолжать её или восстанавливать пропущенные в ней числа;
- группировать числа по заданному или самостоятельно установленному одному или нескольким признакам;
- читать, записывать и сравнивать величины (длину, площадь, массу, время, скорость), используя основные единицы измерения величин (километр, метр, дециметр, сантиметр, миллиметр; квадратный километр, квадратный метр, квадратный дециметр, квадратный сантиметр, квадратный миллиметр; тонна, центнер, килограмм, грамм; сутки, час, минута, секунда; километров в час, метров в минуту и др.), и соотношения между ними.
- выполнять письменно действия с многозначными числами (сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное, двузначное число в пределах 1 000 000), опираясь на знание таблиц сложения и умножения чисел, алгоритмов письменных арифметических действий (в том числе деления с остатком);
- выполнять устно сложение, вычитание, умножение и деление однозначных, двузначных и трёхзначных чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 100 (в том числе с нулём и числом 1);
- выделять неизвестный компонент арифметического действия и находить его значение;
- вычислять значение числового выражения, содержащего 2—3 арифметических действия (со скобками и без скобок);
- соотносить объекты, представленные в задаче, и величины, составлять план решения задачи, выбирать и объяснять выбор действий;
- решать арифметическим способом текстовые задачи (в 1—3 действия) и задачи, связанные с повседневной жизнью;
- оценивать правильность хода решения задачи, вносить исправления, оценивать реальность ответа на вопрос задачи;
- описывать взаимное расположение предметов на плоскости и в пространстве;
- распознавать, называть, изображать геометрические фигуры (точка, отрезок, ломаная, прямой угол, многоугольник, в том числе треугольник, прямоугольник, квадрат; окружность, круг);
- выполнять построение геометрических фигур (отрезок, квадрат, прямоугольник) по указанным данным с помощью линейки, угольника;
- использовать свойства прямоугольника и квадрата для решения задач;
- распознавать и называть геометрические тела (куб, шар);
- соотносить реальные объекты с моделями геометрических фигур;
- измерять длину отрезка;
- вычислять периметр треугольника, прямоугольника и квадрата, площадь прямоугольника и квадрата;
- оценивать размеры геометрических объектов, расстояния приближённо (на глаз).

1.6. Форма обучения и сроки освоения:

Программа реализуется исключительно с применением дистанционных образовательных

технологий и электронного обучения заочной форме.

Сроки освоения программы – **9 месяцев.**

Семинарские занятия онлайн (вебинар) – **70 ак. ч.**

Самостоятельная работа – **78 ак. ч.**

Итоговая аттестация (тестирование) – **1 ак.ч.**

Период обучения и режим занятий:

Занятия проводятся 2 раза в неделю по **1** академическому часу.

1.7. Форма организации образовательной деятельности: групповая.

1.8. Документ, выдаваемый после завершения обучения: сертификат об обучении.

2. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

Программа включает: 70 уроков и итоговый тест.

Перечень, трудоемкость, последовательность и распределение уроков, формы промежуточной аттестации слушателей определяются учебным (тематическим) планом.

Содержание каждого урока включает лекционный и практический материал.

2.1 Календарный учебный график

Общая учебная нагрузка – 70 дней																	
1 месяц		2 месяц		3 месяц		4 месяц		5 месяц		6 месяц		7 месяц		8 месяц		9 месяц	
ЛЗ,	СР,	ЛЗ,	СР,	ЛЗ,	СР,	ЛЗ,	СР,	ЛЗ,	СР,	ЛЗ,	СР,	ЛЗ,	СР,	ЛЗ,	СР,	ЛЗ,	СР,
ЕТ		ЕТ		ЕТ		ЕТ		ЕТ		ЕТ		ЕТ		ЕТ		ЕТ	ИА

ЛЗ – лекционные занятия

СР – самостоятельная работа

ЕТ – ежемесячное тестирование

ИА – итоговая аттестация

2.2. Учебный план

№ п / п	Название уроков	Количество часов			
		Всего ак.ч.	Лекционные занятия онлайн (видеоурок/ вебинар) ак.ч.	Самостоятель ная работа ак.ч.	Форма проверки
1.	Модуль №1: Числа и величины	30	14	16	ТК, ЕТ.
2.	Модуль №2: Арифметические действия	66	31	35	ТК, ЕТ.
3.	Модуль №3: Работа с текстовыми задачами	34	16	18	ТК, ЕТ.
4.	Модуль №4: Пространственные отношения и геометрические фигуры	6	3	3	ТК, ЕТ.
5.	Модуль №5: Математическая информация	12	6	6	ТК, ЕТ.
	Итоговая аттестация	1	0	1	Тестирование
	ИТОГО	149	70	79	

ТК – текущий контроль

ЕТ – ежемесячное тестирование

2.3. Рабочая программа

Модуль №1: Числа и величины

Урок №1: Нумерация чисел. Порядок действий в числовых выражениях. Сложение и вычитание. Повторение

Во время урока слушатели повторяют запись чисел в пределах 1000, название разрядов. Вспоминают названия чисел при сложении и вычитании, связь между результатами и компонентами этих действий, приемы устного сложения и вычитания, вспоминая порядок выполнения действий в выражениях со скобками и без скобок. Закрепляют умение решать простые и составные задачи. По окончании урока слушатели выполняют тест.

Модуль №2: Арифметические действия

Урок №2: Нахождение суммы нескольких слагаемых. Алгоритм письменного сложения и вычитания трёхзначных чисел

Во время урока слушатели знакомятся с разными способами нахождения суммы нескольких слагаемых. Повторяют письменные приемы вычитания для случаев с двумя переходами через разряд. Закрепляют навыки устных и письменных вычислений, знание порядка действий в выражениях и умение решать задачи. По окончании урока слушатели выполняют домашнее задание.

Модуль №2: Арифметические действия

Урок №3: Умножение трёхзначного числа на однозначное. Свойства умножения

Во время урока слушатели повторяют письменный прием умножения трехзначного числа на однозначное, продолжают закреплять письменные приемы сложения и вычитания, совершенствуют навык решения задач. По окончании урока слушатели выполняют домашнее задание.

Модуль №2: Арифметические действия

Урок №4: Алгоритм письменного деления. Приёмы письменного деления

Во время урока слушатели повторяют письменный прием деления числа на однозначное число. Закрепляют правила умножения и деления с нулем и единицей. Находят периметр геометрических фигур и площадь прямоугольника. Решают геометрические задачи. По окончании урока слушатели выполняют домашнее задание.

Модуль №5: Математическая информация

Урок №5: Диаграммы

Во время урока слушатели знакомятся со столбчатой диаграммой, формируют умение читать диаграммы переводить их в таблицы. Закрепляют умение решать простые и составные задачи. По окончании урока слушатели выполняют тест.

Модуль №2: Арифметические действия

Урок №6: Приёмы письменного деления. Закрепление знаний

Во время урока слушатели продолжают работу с письменным приемом деления многозначного числа на однозначное число. Решают геометрические задачи. Отрабатывают вычислительные навыки и умения решать задачи. По окончании урока слушатели выполняют домашнее задание.

Модуль №1: Числа и величины

Урок №7: Класс единиц и класс тысяч. Чтение многозначных чисел

Во время урока слушатели повторяют нумерацию чисел в пределах 1000. Знакомятся с понятием «класс» и со II классом – «классом тысяч». Продолжают отрабатывать вычислительные навыки и умения решать задачи. По окончании урока слушатели выполняют домашнее задание.

Модуль №1: Числа и величины

Урок №8: Разрядные слагаемые

Во время урока слушатели учатся представлять многозначные числа в виде суммы разрядных слагаемых. Продолжают закреплять умение читать и записывать многозначные числа, решать задачи. Повторяют правила нахождения площади и периметра прямоугольника. Совершенствуют вычислительные навыки. По окончании урока слушатели выполняют домашнее задание.

Модуль №1: Числа и величины

Урок №9: Сравнение многозначных чисел

Во время урока слушатели учатся сравнивать многозначные числа. Повторяют порядок действий в выражениях. Совершенствуют вычислительные навыки. По окончании урока слушатели выполняют домашнее задание.

Модуль №2: Арифметические действия

Урок №10: Увеличение и уменьшение числа в 10, 100, 1000 раз

Во время урока слушатели знакомятся с увеличением и уменьшением чисел в 10, 100 и 1000 раз. Закрепляют умения решать выражения, уравнения и задачи. По окончании урока слушатели выполняют домашнее задание.

Модуль №1: Числа и величины

Урок №11: Класс миллионов. Класс миллиардов

Во время урока слушатели узнают, как называются и записываются числа, состоящие из единиц III и IV классов; закрепляют нумерацию многозначных чисел; совершенствуют вычислительные навыки. По окончании урока слушатели выполняют домашнее задание.

Модуль №1: Числа и величины

Урок №12: Единицы длины. Километр. Таблица единиц длины

Во время урока слушатели знакомятся с новой единицей длины – километром. Рассматривают километр в соотношении с другими известными мерами длины. Решают задачи и выражения изученных видов. По окончании урока слушатели выполняют домашнее задание.

Модуль №1: Числа и величины

Урок №13: Единицы площади. Квадратный километр, квадратный миллиметр. Таблица единиц площади

Во время урока слушатели знакомятся с новыми единицами площади – с квадратным километром и квадратным миллиметром. Учатся пользоваться этими единицами площади, опираясь на таблицу единиц площади. Решают задачи и уравнения. По окончании урока слушатели выполняют домашнее задание.

Модуль №3: Работа с текстовыми задачами

Урок №14: Измерение площади с помощью палетки. Решение задач

Во время урока слушатели знакомятся со способом измерения площади фигур различной формы с помощью палетки; закрепляют умение переводить мелкие единицы площади в более крупные и наоборот; совершенствуют навыки решения задач. По окончании урока слушатели выполняют домашнее задание.

Модуль №1: Числа и величины

Урок №15: Единицы массы. Тонна, центнер. Таблица единиц массы

Во время урока слушатели знакомятся с новыми единицами массы. Составляют таблицу единиц массы. Устанавливают соотношения тонны и центнера с уже известной единицей – килограммом. Учатся заменять крупные единицы мелкими, а мелкие – крупными. Закрепляют вычислительные

навыки, умения решать задачи. По окончании урока слушатели выполняют домашнее задание.

Модуль №1: Числа и величины

Урок №16: Единицы времени. Определение времени по часам

Во время урока слушатели вспоминают такие единицы, как год, месяц, неделя, сутки. Повторяют отношения между этими единицами времени. Совершенствуют вычислительные навыки. По окончании урока слушатели выполняют тест.

Модуль №1: Числа и величины

Урок №17: Определение начала, конца и продолжительности события. Секунда

Во время урока слушатели знакомятся с новой единицей времени – секундой. Повторяют изученные ранее единицы времени, а также соотношения между единицами длины, массы, площади. Решают задачи и выражения изученных видов. По окончании урока слушатели выполняют домашнее задание.

Модуль №1: Числа и величины

Урок №18: Век. Таблица единиц времени

Во время урока слушатели знакомятся с новой единицей времени – веком. Учатся решать задачи на время. Закрепляют знания соотношений единиц времени. Упражняются в замене крупных единиц мелкими, и мелких – крупными. Продолжают закреплять знание таблиц единиц длины, массы, площади. Повторяют виды углов, совершенствуют вычислительные навыки. По окончании урока слушатели выполняют домашнее задание.

Модуль №2: Арифметические действия

Урок №19: Устные и письменные приёмы вычислений. Нахождение неизвестного слагаемого

Во время урока слушатели продолжают совершенствовать вычислительные навыки и умения решать задачи. Закрепляют знания нахождения неизвестного слагаемого. Вспоминают об отношениях между изученными единицами площади. Знакомятся с проверкой решения уравнения. Закрепляют умения складывать и вычитать многозначные числа, находить площади многоугольников. Учатся заменять крупные единицы мелкими, а мелкие – крупными. По окончании урока слушатели выполняют домашнее задание.

Модуль №2: Арифметические действия

Урок №20: Нахождение неизвестного уменьшаемого, неизвестного вычитаемого

Во время урока слушатели знакомятся с решением уравнений на основе связи уменьшаемого с вычитаемым и разностью, выраженной в виде выражения. Совершенствуют навыки сложения и вычитания многозначных чисел. Закрепляют умение преобразовывать величины, повторяют соотношения единиц длины и времени. По окончании урока слушатели выполняют домашнее задание.

Модуль №3: Работа с текстовыми задачами

Урок №21: Нахождение нескольких долей целого. Решение задач

Во время урока слушатели актуализируют знания о долях, совершенствуют умение находить долю от целого, вспоминают нахождение числа по его части и нахождение части от числа. Знакомятся с алгоритмом нахождения нескольких долей целого. Учатся решать задачи на нахождение нескольких долей целого. По окончании урока слушатели выполняют домашнее задание.

Модуль №2: Арифметические действия

Урок №22: Сложение и вычитание величин

Во время урока слушатели знакомятся с приемом письменного сложения и вычитания величин.

Совершенствуют вычислительные навыки. Решают задачи и уравнения изученных видов. По окончании урока слушатели выполняют домашнее задание.

Модуль №3: Работа с текстовыми задачами

Урок №23: Решение задач. Свойства умножения

Во время урока слушатели решают задачи и выражения изученных видов. Решают задачи на логику. Совершенствуют вычислительные навыки. Рассматривают свойства умножения. Развивают память, внимание. По окончании урока слушатели выполняют домашнее задание.

Модуль №2: Арифметические действия

Урок №24: Письменные приёмы умножения. Умножение чисел, запись которых заканчивается нулями

Во время урока слушатели повторяют изученный материал о действии умножения, Решают задачи и совершенствуют вычислительные навыки. Знакомятся с приемом умножения на однозначное число многозначных чисел, оканчивающихся одним или несколькими нулями, с письменным приемом умножения многозначных чисел на однозначное число. Продолжают закреплять вычислительные навыки. По окончании урока слушатели выполняют домашнее задание.

Модуль №2: Арифметические действия

Урок №25: Нахождение неизвестного множителя, неизвестного делимого, неизвестного делителя

Во время урока слушатели знакомятся с решением уравнений на основе знания связей между множителями и произведением. Закрепляют умение складывать и вычитать величины, решать задачи. Вспоминают деление с остатком. По окончании урока слушатели выполняют домашнее задание.

Модуль №2: Арифметические действия

Урок №26: Деление с числами 0 и 1. Письменные приёмы деления

Во время урока слушатели обобщают знания о действии деления. Изучают особенности деления с числами 0 и 1. Совершенствуют вычислительные навыки, умение решать задачи.

Модуль №3: Работа с текстовыми задачами

Урок №27: Задачи на увеличение и уменьшение числа в несколько раз, выраженные в косвенной форме

Во время урока слушатели учатся решать задачи в косвенной форме на увеличение или уменьшение числа в несколько раз. Решают задачи нового типа, закрепляя умение решать выражение с именованными числами. Решают уравнения. По окончании урока слушатели выполняют домашнее задание.

Модуль №1: Числа и величины

Урок №28: Скорость. Единицы скорости. Взаимосвязь между скоростью, временем и расстоянием

Во время урока слушатели знакомятся со скоростью равномерного движения и с решением простых задач на нахождение скорости по известным расстоянию и времени движения. Решают задачи. Совершенствуют вычислительные навыки. По окончании урока слушатели выполняют домашнее задание.

Модуль №3: Работа с текстовыми задачами

Урок № 29: Решение задач на движение

Во время урока слушатели знакомятся с решением задач на нахождение времени движения по известным расстоянию и скорости. Совершенствуют вычислительные навыки и умения выполнять действия с величинами. Закрепляют знание отношений единиц длины, массы,

времени. По окончании урока слушатели выполняют домашнее задание.

Модуль №5: Математическая информация

Урок №30: Подготовка к ВПР. Задания 1-5

Во время урока слушатели готовятся к ВПР по заданиям 1-5. По окончании урока слушатели выполняют домашнее задание.

Модуль №4: Пространственные отношения и геометрические фигуры

Урок №31: Подготовка к ВПР. Задания 6-9

Во время урока слушатели готовятся к ВПР по заданиям 6-9. По окончании урока слушатели выполняют домашнее задание.

Модуль №5: Математическая информация

Урок №32: Подготовка к ВПР. Задания 10-11

Во время урока слушатели готовятся к ВПР по заданиям 10-12. По окончании урока слушатели выполняют домашнее задание.

Модуль №2: Арифметические действия

Урок №33: Новогодний марафон. Закрепление изученного материала

Во время урока слушатели совершенствуют вычислительные навыки. Решают нестандартные задачи на развитие логического мышления. По окончании урока слушатели выполняют домашнее задание.

Модуль №2: Арифметические действия

Урок №34: Умножение числа на произведение. Письменное умножение на числа, оканчивающиеся нулями

Во время урока слушатели знакомятся со свойством умножения числа на произведение. Учатся применять это свойство при решении задач и примеров. Совершенствуют вычислительные навыки. Знакомятся с приемом письменного умножения для случаев, когда оба множителя оканчиваются нулями. Закрепляют умение решать задачи и уравнения. По окончании урока слушатели выполняют домашнее задание.

Модуль №3: Работа с текстовыми задачами

Урок №35: Решение задач на встречное движение

Во время урока слушатели знакомятся с приемом перестановки и группировки множителей. Закрепляют умение решать задачи на встречное движение. Совершенствуют вычислительные навыки. По окончании урока слушатели выполняют домашнее задание.

Модуль №2: Арифметические действия

Урок №36: Перестановка и группировка множителей. Деление числа на произведение

Во время урока слушатели знакомятся с приемом перестановки и группировки множителей. Знакомятся с разными способами деления числа на произведение. Совершенствуют умения решать задачи. Совершенствуют вычислительные навыки. По окончании урока слушатели выполняют домашнее задание.

Модуль №2: Арифметические действия

Урок №37: Деление с остатком на 10, 100, 1000. Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями

Во время урока слушатели знакомятся с приемом деления с остатком на 10, 100 и 1 000. Знакомятся с приемом письменного деления с остатком на числа, оканчивающиеся нулями, когда в частном получается однозначное число. Совершенствуют вычислительные навыки. Решают задачи и уравнения. По окончании урока слушатели выполняют домашнее задание.

Модуль №3: Работа с текстовыми задачами

Урок №38: Задачи на нахождение четвёртого пропорционального, решаемые способом отношений

Во время урока слушатели совершенствуют умение решать задачи на нахождение четвёртого пропорционального. Совершенствуют представления о неравенствах и равенствах, а также навыки деления с остатком на 10, 100, 1 000. Решают задачи на встречное движение. По окончании урока слушатели выполняют домашнее задание.

Модуль №3: Работа с текстовыми задачами

Урок №39: Задачи на движение в противоположных направлениях

Во время урока слушатели закрепляют умение выполнять деление на числа, оканчивающиеся нулями, а также умение решать задачи на встречное движение и движение в противоположных направлениях. По окончании урока слушатели выполняют домашнее задание.

Модуль №2: Арифметические действия

Урок №40: Умножение числа на сумму

Во время урока слушатели знакомятся со свойством умножения числа на сумму. Совершенствуют вычислительные. Решают задачи на встречное движение и движение в противоположных направлениях, логические задачи. По окончании урока слушатели выполняют домашнее задание.

Модуль №2: Арифметические действия

Урок №41: Письменное умножение на двузначное число

Во время урока слушатели знакомятся с приемом письменного умножения на двузначное число. Сопоставляют этот прием с приемом умножения на разрядные числа. Совершенствуют умение решать задачи и уравнения. По окончании урока слушатели выполняют домашнее задание.

Модуль №3: Работа с текстовыми задачами

Урок №42: Решение задач на нахождение неизвестных по двум разностям

Во время урока слушатели знакомятся с решением задач на нахождение неизвестных по двум разностям. Совершенствуют вычислительные навыки. По окончании урока слушатели выполняют домашнее задание.

Модуль №2: Арифметические действия

Урок №43: Письменное умножение на трёхзначное число

Во время урока слушатели знакомятся с приемом письменного умножения многозначных чисел на трехзначные. Закрепляют решение задач на движение, на нахождение неизвестных по двум разностям. По окончании урока слушатели выполняют домашнее задание.

Модуль №2: Арифметические действия

Урок №44: Письменное умножение на трёхзначное число

Во время урока слушатели знакомятся со случаями умножения на трехзначные числа, в записи которых есть нули. Совершенствуют умения решать задачи. По окончании урока слушатели выполняют домашнее задание.

Модуль №2: Арифметические действия

Урок №45: Закрепление изученного

Во время урока слушатели совершенствуют вычислительные навыки. Решают текстовые задачи изученных видов. По окончании урока слушатели выполняют домашнее задание.

Модуль №2: Арифметические действия

Урок №46: Алгоритм письменного деления на двузначное число

Во время урока слушатели знакомятся с приемом письменного деления трехзначного числа на

двузначное, когда в частном получается однозначное число. Знакомятся с алгоритмом письменного деления на двузначное число. Отрабатывают прием письменного деления трехзначного числа на двузначное при однозначном частном с остатком. Совершенствуют представления о неравенствах. По окончании урока слушатели выполняют домашнее задание.

Модуль №3: Работа с текстовыми задачами

Урок №47: Решение задач

Во время урока слушатели решают задачи изученного типа. Выполняют задания логического характера. Совершенствуют вычислительные навыки. По окончании урока слушатели выполняют домашнее задание.

Модуль №2: Арифметические действия

Урок №48: Письменное деление на двузначное число

Во время урока слушатели знакомятся с приемом деления на двузначное число, когда в частном получается многозначное число. Совершенствуют умения решать задачи. Повторяют соотношения между единицами длины и площади. По окончании урока слушатели выполняют домашнее задание.

Модуль №4: Пространственные отношения и геометрические фигуры

Урок №49: Подготовка к ВПР. Задания 1-5

Во время урока слушатели готовятся к ВПР по заданиям 1-5. По окончании урока слушатели выполняют домашнее задание.

Модуль №5: Математическая информация

Урок №50: Подготовка к ВПР. Задания 6-9

Во время урока слушатели готовятся к ВПР по заданиям 6-9. По окончании урока слушатели выполняют домашнее задание.

Модуль №5: Математическая информация

Урок №51 Подготовка к ВПР. Задания 10-11

Во время урока слушатели готовятся к ВПР по заданиям 10-11. По окончании урока слушатели выполняют домашнее задание.

Модуль №3: Работа с текстовыми задачами

Урок №52: Решение задач

Во время урока слушатели решают задачи изученного типа. Выполняют задания логического характера. Совершенствуют вычислительные навыки. По окончании урока слушатели выполняют домашнее задание.

Модуль №3: Работа с текстовыми задачами

Урок №53: Решение задач

Во время урока слушатели решают задачи изученного типа. Выполняют задания логического характера. Совершенствуют вычислительные навыки. По окончании урока слушатели выполняют домашнее задание.

Модуль №2: Арифметические действия

Урок №54: Письменное деление с остатком на двузначное число

Во время урока слушатели систематизируют знания по теме «Деление с остатком». Совершенствуют вычислительные навыки, умения выполнять деление с остатком. Решают задачи. По окончании урока слушатели выполняют домашнее задание.

Модуль №3: Работа с текстовыми задачами

Урок №55: Решение задач

Во время урока слушатели решают задачи изученного типа. Выполняют задания логического характера. Совершенствуют вычислительные навыки. По окончании урока слушатели выполняют домашнее задание.

Модуль №3: Работа с текстовыми задачами

Урок №56: Решение задач

Во время урока слушатели решают задачи изученного типа. Выполняют задания логического характера. Совершенствуют вычислительные навыки. По окончании урока слушатели выполняют домашнее задание.

Модуль №2: Арифметические действия

Урок №57: Письменное деление на двузначное число. Закрепление

Во время урока слушатели продолжают работать с приемом деления на двузначное число, когда в частном получается многозначное число. Совершенствуют умения решать задачи. Выполняют задания логического характера. По окончании урока слушатели выполняют домашнее задание.

Модуль №2: Арифметические действия

Урок №58: Письменное деление на трёхзначное число

Во время урока слушатели продолжают работу по формированию умения выполнять письменное деление, рассмотрев деление пяти- и шестизначных чисел на двузначное. Закрепляют умение решать задачи. По окончании урока слушатели выполняют домашнее задание.

Модуль №2: Арифметические действия

Урок №59: Письменное деление на трёхзначное число

Во время урока слушатели закрепляют умения решать задачи нахождение неизвестных по двум разностям. Складывают и вычитают величины. Совершенствуют вычислительные навыки. Решают задачи и уравнения изученных видов. По окончании урока слушатели выполняют домашнее задание.

Модуль №2: Арифметические действия

Урок №60: Деление на трёхзначное число

Во время урока слушатели закрепляют умения решать задачи нахождение неизвестных по двум разностям. Складывают и вычитают величины. Совершенствуют вычислительные навыки. Решают задачи и уравнения изученных видов. По окончании урока слушатели выполняют домашнее задание.

Модуль №2: Арифметические действия

Урок №61: Деление на трёхзначное число. Закрепление

Во время урока слушатели систематизируют знания по теме «Деление на трёхзначное число». Решают задачи и уравнения изученных видов. Выполняют задания логического характера. По окончании урока слушатели выполняют домашнее задание.

Модуль №1: Числа и величины

Урок №62: Нумерация. Выражения и уравнения

Во время урока слушатели закрепляют умение читать и записывать выражения, равенства и неравенства. Составляют и решают уравнения. Совершенствуют вычислительные навыки и решают задачи. По окончании урока слушатели выполняют домашнее задание.

Модуль №2: Арифметические действия

Урок №63: Арифметические действия: умножение и деление. Повторение

Во время урока слушатели повторяют тему: «Арифметические действия: умножение и деление».

По окончании урока слушатели выполняют домашнее задание.

Модуль №2: Арифметические действия

Урок №64: Правила о порядке выполнения действий. Повторение

Во время урока слушатели повторяют тему: «Правила о порядке выполнения действий». По окончании урока слушатели выполняют домашнее задание.

Модуль №1: Числа и величины

Урок №65: Величины. Повторение

Во время урока слушатели повторяют тему: «Величины». По окончании урока слушатели выполняют тест.

Модуль №4: Пространственные отношения и геометрические фигуры

Урок №66: Геометрические фигуры. Повторение

Во время урока слушатели повторяют тему: «Геометрические фигуры». По окончании урока слушатели выполняют домашнее задание.

Модуль №3: Работа с текстовыми задачами

Урок №67: Решение задач. Повторение

Во время урока слушатели решают задачи ранее изученных видов. Повторяют письменные приёмы умножения и деления на трёхзначное число. По окончании урока слушатели выполняют домашнее задание.

Модуль №3: Работа с текстовыми задачами

Урок №68: Решение задач на движение. Повторение

Во время урока слушатели решают задачи на движение. Повторяют письменные приёмы умножения и деления на трёхзначное число. По окончании урока слушатели выполняют домашнее задание.

Модуль №2: Арифметические действия

Урок №69: Письменное умножение и деление многозначных чисел. Повторение

Во время урока слушатели повторяют письменные приёмы умножения и деления на трёхзначное число, решают задачи изученных видов. По окончании урока слушатели выполняют домашнее задание.

Модуль №5: Математическая информация

Урок №70: Летний марафон. Обобщающий урок

Во время урока слушатели закрепляют умение решать составные задачи изученных видов, совершенствуют вычислительные навыки. По окончании урока слушатели выполняют итоговое тестирование.

Итоговая аттестация.

Тестирование.

2.4. Кадровое обеспечение

Реализация программы обеспечивается педагогическими кадрами, имеющими высшее профессиональное образование и отвечающими квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках, и (или) профессиональным стандартам, в рамках изучаемого цикла.

2.5. Материально-техническое и программное обеспечение реализации программы

ООО «ТОЧКА ЗНАНИЙ» располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, итоговой аттестации слушателей, предусмотренных учебным планом:

Место работы преподавателя	<ul style="list-style-type: none">✓ Стол компьютерный/письменный 120x60 - 1шт.✓ Кресло ARDOR GAMING Gun Shield 10B - 1шт.✓ ИБП Dexp IEC Plus LCD 3000VA - 1шт.✓ Переходник от ИБП к сетевому фильтру - 1 шт.✓ Сетевой фильтр с USB разъемами - 1шт.✓ Софтбокс 50x70 600BT - 1шт.✓ Лампа студийная для софтбокса 135W E27 5500K.✓ Холодный белый свет, 135 Вт, Люминесцентная (энергосберегающая) - 4шт (запасные).✓ Предохранители в софтбокс 3- 5А, 250V - 5 шт.✓ Монитор 21.45" DEXP DF22N2 черный - 1 шт.✓ Микрофон петличный BOYA BY-M1 - 1 шт.✓ Apple iPad 10.2" (2021) Wi-Fi 64Gb Silver - 1 шт.✓ Apple MacBook Pro 16", M1, 16ГБ, 2021г - 1 шт.✓ Стилус WiWU Pencil Pro - 1шт.✓ Хаб Baseus (4K@60Hz 8-in-1 STARJOY 8-PORT TYPE-C) - 1шт.✓ Патч-корд RJ 45 - 1шт.✓ Футболки (мерч) "Точка знаний" - 2 - 4 шт.<u>Программы для ведения вебинаров:</u>✓ Операционная система - macOS Sierra 10.12.6.✓ OBS Studio - 29.0.2.✓ AnyDesk.✓ QuickTime player.✓ Safari browser.
----------------------------	--

Программное обеспечение: лицензионные системные программы, обеспечивающие взаимодействие всех других программ с оборудованием и взаимодействие пользователя персонального компьютера с программами. Универсальные офисные прикладные программы и средства ИКТ, например, программа подготовки презентаций; использование Интернета, электронной почты; использование автоматизированных поисковых систем Интернета.

Информационно-образовательная среда включает в себя образовательную LMS «Точка Знаний». Образовательная LMS «Точка Знаний» обеспечивает через Интернет доступ к:

- электронным информационным и образовательным ресурсам ООО «ТОЧКА ЗНАНИЙ»;
- доступ к нормативным и организационно-методическим документам, регламентирующим образовательный процесс в ООО «ТОЧКА ЗНАНИЙ»;
- систему электронного учёта слушателей; (см. [Положение](#))
- взаимодействие слушателей с преподавателями, организаторами образовательного процесса и

администрацией ООО «ТОЧКА ЗНАНИЙ». (см. [Положение](#))

2.6. Форма аттестации и оценочные материалы

Программой предусмотрен текущий контроль в виде домашнего задания и тестов, размещенных в уроках на образовательной LMS «Точка Знаний», промежуточный контроль в виде тестов, согласно учебному плану.

Итоговая аттестация проводится в виде теста. Итоговый тест включает в себя 10-15 вопросов. Для успешного прохождения теста необходимо правильно выполнить не менее 85 % заданий. Обучающиеся допускаются к итоговой аттестации после изучения Модулей программы в объеме, предусмотренном учебным планом программы.

Оценка качества освоения учебной программы проводится в процессе итоговой аттестации в форме тестирования.

Оценка	Критерии
Зачтено	Оценка «Зачтено» выставляется обучающемуся, продемонстрировавшему твердые и всесторонние знания материала, умение применять полученные практические навыки и умения в рамках занятий. Достижения за период обучения и результаты текущей аттестации демонстрировали отличный уровень знаний и умений обучающегося. Не менее 85% правильных ответов при решении теста.
Не зачтено	Оценка «Не зачтено» выставляется обучающемуся, который в недостаточной мере овладел теоретическим материалом по дисциплине, допустил ряд грубых ошибок при выполнении практических заданий, а также не выполнил требований, предъявляемых к промежуточной аттестации. Достижения за период обучения и результаты текущей аттестации демонстрировали неудовлетворительный уровень знаний и умений обучающегося. Менее 80% правильных ответов при решении теста.

Задание 1

Запиши числа (1 балл).

- а) 42 млн. 60 тыс. 8 ед. _____
 б) число, которое является предыдущим для числа 308000 _____
 в) число, которое является последующим для числа 17059999 _____

Задание 2

Выполни действия в столбик (2 балла).

$3026 \cdot 23 =$ $97518 : 3 =$

$86709 - 67837 =$ $74806 + 9856 =$

Задание 3

Вычисли по действиям (2 балла).

$96555 : 615 + 14 \cdot 4363 - 236 \cdot 251 =$

Задание 4

Вычисли и запиши ответ в укрупненных единицах (2 балла).

а) $6 \text{ т } 4 \text{ кг} - 764 \text{ кг} + 3 \text{ т } 99 \text{ кг} =$

б) $11 \text{ ч} - 3 \text{ ч } 20 \text{ мин} + 2 \text{ ч } 57 \text{ мин} =$

в) $7 \text{ км} - 1 \text{ км } 405 \text{ м} + 11 \text{ км } 65 \text{ м} =$

Задание 7

Реши задачу, запиши условие, решение и ответ (3 балла)

Из двух городов, расстояние между которыми 390 км, одновременно навстречу друг другу выехали два мотоциклиста и встретились через 3 ч. Один мотоциклист ехал со скоростью 60 км/ч. Найдите скорость другого мотоциклиста.

Задание 8

Переведи единицы измерения (2 балла).

$5 \text{ км } 9 \text{ м} =$ _____ м

$5 \text{ т } 2 \text{ ц} =$ _____ кг

$25 \text{ 000 мм} =$ _____ м

$180 \text{ дм} =$ _____ м _____ дм

$2 \text{ мин} =$ _____ с

$1 \text{ 350 см} =$ _____ м _____ см

$3 \text{ сут. } 5 \text{ ч} =$ _____ ч

$40 \text{ см}^2 =$ _____ мм²

Задание 5

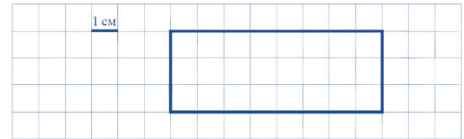
Реши задачу (2 балла).

Стоимость 9 мотков пряжи на 450 р. меньше, чем стоимость 6 мотков этой пряжи. На костюм нужно 30 мотков пряжи. Сколько это будет стоить?

Задание 6

Реши геометрическую задачу (2 балла).

На клетчатом поле со стороной клетки 1 см изображён прямоугольник. Найди площадь этого прямоугольника. Проведи на рисунке прямую линию так, чтобы этот прямоугольник оказался разбит на квадрат и ещё один прямоугольник.



S = _____

Задание 9

Реши геометрическую задачу (2 балла).

Площадь прямоугольника составляет 126 см². Найдите периметр этого прямоугольника, если его ширина равна 7 см.

Задание 10

Реши задачу и запиши ответ (1 балл).

Коля нашел среди всех двузначных чисел самое большое число, умножил его на 100 и к полученному результату прибавил 103. Какое число получилось у Коли?

Ответ: _____.

Задание 11

Реши задачу и запиши ответ (1 балл).

На компьютере установлен пароль, состоящий из семи цифр. Цифры идут в порядке возрастания, т. е. каждая следующая цифра больше предыдущей. Вторая цифра в этом пароле — «3», пятая — «6». Какая цифра в пароле идёт третьей?

Ответ: _____.



2.7. Список рекомендованной литературы

Дополнительная:

1. Моро М. И., Волкова С. И. Математика. Рабочая тетрадь. 4 класс. В 2 ч.
2. Волкова С. И. Математика. Проверочные работы. 4 класс.– 96 с.: ил. – Обл.

2.8. Список использованной литературы

1. Математика: 4-й класс: учебник: в 2 частях; 15-е издание, переработанное, Моро М.И., Бантова М.А., Бельтюкова Г.В. и другие, акционерное общество "Издательство "Просвещение".
2. Методические рекомендации к учебнику «Математика» 3 класс авторов М. И. Моро, М. А. Бантовой, Г. В. Бельтюковой и др., М., «Просвещение»
3. СЕТЕВЫЕ УРОКИ В НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЕ: МЕТОДИЧЕСКИЙ ПУТЕВОДИТЕЛЬ Афанасьева Ж.В., Богданова А.В., Борисова М.М., Валикжанина С.В., Гернет И.Н., Зиновьева Т.И., Калинин А.В., Калинин Д.Ю., Лихачева Т.С., Пушкина В.Н., Романова М.А., Семенюк Н.М., Смирнова М.С., Филиппова Л.С. Сер. Образование в цифровом обществе. МОСКВА, 2022.
4. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭОР В НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЕ В СООТВЕТСТВИИ С ТРЕБОВАНИЯМИ ФГОС НОО: МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ. Попова И.М. Вестник современной науки. 2015. № 3 (3). С. 58-65.

2.8.1. Электронные ресурсы

1. Электронная библиотека <https://elibrary.ru/>
2. Мадтест-онлайн конструктор тестов <https://madtest.ru/>
3. Онлайнтестпад-онлайн конструктор тестов <https://onlinetestpad.com/>