

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

Утверждена
Приказом Генерального директора
ООО «Точка знаний»
№ 20 от «25» августа 2026 г

**Дополнительная общеразвивающая программа
«Курс по математике для 5 класса по программе Л.Г. Петерсон»
(трудоемкость 204,2 ак.ч.)**

Разработчик:
Тюмисова Асия Ильдаровна,
преподаватель дополнительного образования

Возраст: дети (10-12 лет)
Срок освоения: 9 месяцев

Краснодар, 2026 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.	4
1.8. Документ, выдаваемый после завершения обучения.	4
2. Содержание программы	5
2.1 Календарный учебный график	5
2.2. Учебно-тематический план.....	5
2.3. Содержание программы	6
2.4. Кадровое обеспечение	8
2.5. Материально-техническое и программное обеспечение реализации программы	8
2.6. Форма аттестации и оценочные материалы	9
2.7. Список рекомендованной литературы.....	12
2.8. Список использованной литературы	13
2.8.1. Электронные ресурсы.....	13

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

1.1. Пояснительная записка

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Курс по математике для 5 класса по программе Л.Г. Петерсон» (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)».

Изучение структуры и закономерностей числового мира, интегрирующее знания об окружающей действительности и истории развития счета. Отличительные особенности курса: исторические экскурсы, развитие абстрактного и пространственного мышления, формирование прочного вычислительного фундамента).

1.2. Направленность: техническая

1.3. Актуальность программы:

Актуальность Программы обусловлена ее фундаментальной ролью в системе школьного образования и в формировании личности современного ученика. Этот курс является критически важным переходным этапом от начальной школы, где математика носила в основном прикладной характер, к средней школе, где начинается глубокое и систематическое изучение предмета. В пятом классе происходит не простое расширение знаний в области арифметики, но и закладка основ для всех последующих математических дисциплин, таких как алгебра и геометрия. Ученики впервые в строгой форме знакомятся с языком математики: понятиями переменной, уравнения, доказательства, что развивает абстрактное и логическое мышление, необходимое не только для учебы, но и для любой осознанной деятельности в современном мире.

1.4. Цели и задачи Программы:

Цель программы:

Сформировать у учащихся прочную базу математических знаний и умений, необходимую для дальнейшего изучения предмета и применения в повседневной жизни.

Задачи программы:

- усилить акцент на развитие математической грамотности учащихся, их умения применять математические знания в нестандартных ситуациях (в части предметных результатов, заданных во ФГОС ООО);
- систематизировать и углубить работу по формированию у учащихся личностных и метапредметных результатов, установленных ФГОС ООО.

1.5. Категория обучающихся: к освоению дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы допускаются учащиеся 5 классов, в возрасте 10-12 лет

В результате изучения курса обучающиеся должны уметь:

знать/понимать

- существо понятия алгоритма; приводить примеры алгоритмов;
- как используются математические формулы, уравнения; примеры их применения для решения математических и практических задач;

- как потребности практики привели математическую науку к необходимости расширения понятия числа;
- смысл идеализации, позволяющей решать задачи реальной действительности математическими методами, примеры ошибок, возникающих при идеализации.

Арифметика

- выполнять устно арифметические действия: сложение и вычитание двузначных чисел и десятичных дробей с двумя знаками, умножение однозначных чисел, арифметические операции с обыкновенными дробями с однозначным знаменателем и числителем;
- переходить от одной формы записи чисел к другой, представлять десятичную дробь в виде обыкновенной и в простейших случаях обыкновенную в виде десятичной, находить в несложных случаях значения степеней с целыми показателями.; находить значения числовых выражений;
- округлять целые числа и десятичные дроби, находить приближения чисел с недостатком и с избытком, выполнять оценку числовых выражений;
- пользоваться основными единицами длины, массы, времени, скорости, площади, объема; выражать более крупные единицы через более мелкие и наоборот;
- решать текстовые задачи, включая задачи, связанные с отношением и дробями;
- **использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни** для: решения несложных практических расчетных задач, в том числе с использованием при необходимости справочных материалов, калькулятора, компьютера; устной прикидки и оценки результата вычислений; проверки результата вычисления, с использованием различных приемов;

Алгебра

- составлять буквенные выражения и формулы по условиям задач; осуществлять в выражениях и формулах числовые подстановки и выполнять соответствующие вычисления,
- решать линейные уравнения и уравнения, сводящиеся к ним.
- решать текстовые задачи алгебраическим методом,
- изображать числа точками на координатной прямой;
- определять координаты точки плоскости, строить точки с заданными координатами;
- **использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни** для: выполнения расчетов по формулам, для составления формул, выражающих зависимости между реальными величинами;

Геометрия

- пользоваться геометрическим языком для описания предметов окружающего мира;
- распознавать геометрические фигуры, различать их взаимное расположение;
- изображать геометрические фигуры, распознавать на чертежах, моделях и в окружающей обстановке основные пространственные тела, изображать их;
- в простейших случаях строить развертки пространственных тел;
- **использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни** для: построений геометрическими инструментами (линейка, угольник, циркуль, транспортир).

Элементы логики, комбинаторики, статистики и теории вероятностей

- проводить несложные доказательства, получать простейшие следствия из известных или ранее полученных утверждений, оценивать логическую правильность рассуждений, использовать примеры для иллюстрации и контрпримеры для опровержения утверждений;
- извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках; составлять таблицы, строить диаграммы и графики;
- **использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:** записи математических утверждений; выстраивания аргументации при доказательстве и в диалоге; распознавания логически некорректных рассуждений; анализа реальных числовых данных, представленных в виде диаграмм, графиков, таблиц; решения практических задач в повседневной и профессиональной деятельности с использованием действий с числами, процентов, длин, площадей, объемов, времени, скорости; решения учебных и практических задач, требующих систематического перебора вариантов; сравнения шансов наступления случайных событий, для оценки вероятности случайного события в практических ситуациях, сопоставления модели с реальной ситуацией; понимания статистических утверждений.

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.**

Лекционные занятия онлайн (вебинар) – **96 ак. ч.**

Самостоятельная работа – **108,2 ак. ч.**

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

Период обучения и режим занятий:

Занятия проводятся 2 раза в 1 неделю по 1,3 академическому часу.

1.7. Форма организации образовательной деятельности: групповая.

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

2. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

Программа включает: 72 урока 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 – 72 дня								
1 месяц	2 месяц	3 месяц	4 месяц	5 месяц	6 месяц	7 месяц	8 месяц	9 месяц
ЛЗ, СР, ЕТ	ЛЗ, СР, ЕТ	ЛЗ, СР, ЕТ	ЛЗ, СР, ЕТ	ЛЗ, СР, ЕТ	ЛЗ, СР, ЕТ	ЛЗ, СР, ЕТ	ЛЗ, СР, ЕТ	ЛЗ, СР, ЕТ ИА

ЛЗ – лекционные занятия

СР – самостоятельная работа

ЕТ – ежемесячное тестирование

ИА – итоговая аттестация

2.2. Учебный план

№ п/п	Название модуля	Количество часов			
		Всего ак.ч.	Лекционные занятия онлайн (видеоурок/в ебинар) ак.ч.	Самостоя тельная работа ак.ч.	Форма проверки
1.	Модуль 1. Математический язык и модели	25,6	12,0	13,6	ТК, ЕТ
2.	Модуль 2. Элементы логики и теории множеств	28,3	13,3	14,9	ТК, ЕТ
3.	Модуль 3. Делимость чисел	28,3	13,3	14,9	ТК, ЕТ
4.	Модуль 4. Десятичная запись числа и разложение чисел на множители	20,3	9,3	10,9	ТК, ЕТ

5.	Модуль 5. Обыкновенные дроби	46,9	22,7	24,3	ТК, ЕТ
6.	Модуль 6. Десятичные дроби	33,6	16,0	17,6	ТК, ЕТ
7.	Модуль 7. Итоговое повторение курса 5 класса	20,3	9,3	10,9	ТК, ЕТ
	Итоговая аттестация	1,0		1,0	Тестирование
	ИТОГО	204,2	96,0	108,2	

ТК – текущий контроль

ЕТ – ежемесячное тестирование

2.3. Рабочая программа

МОДУЛЬ 1. МАТЕМАТИЧЕСКИЙ ЯЗЫК И МОДЕЛИ

Урок №1. Запись, чтение и составление математических выражений

Учащиеся повторяют правила записи и чтения числовых и буквенных выражений, учатся составлять выражения по словесному описанию.

Урок №2. Значение выражения

Рассматривается порядок действий при вычислении значения выражения.

Отрабатывается умение находить значения выражений разной структуры.

Урок №3. Перевод условия задачи на математический язык

Учащиеся учатся переводить текстовые условия задач в математические выражения и уравнения.

Урок №4. Работа с математическими моделями

Закрепляется понятие математической модели. Рассматривается процесс построения модели по условию задачи и её анализ.

Урок №12. Решение уравнений

Повторяются правила решения линейных уравнений, отрабатывается применение свойств равенства.

Урок №33. Равносильность

Вводится понятие равносильных выражений, уравнений и утверждений. Учащиеся учатся выполнять преобразования, сохраняющие смысл математической записи.

Урок №34. Определение

Учащиеся знакомятся с понятием определения, учатся выделять существенные признаки объектов и правильно формулировать математические определения.

Урок №35. Решение логических задач

Закрепляются навыки анализа условий, построения цепочек рассуждений и использования таблиц, схем и перебора вариантов.

Урок №36. Задачи на движение

Рассматривается взаимосвязь величин «скорость — время — расстояние». Учащиеся составляют математические модели и решают задачи на движение.

МОДУЛЬ 2. ЭЛЕМЕНТЫ ЛОГИКИ И ТЕОРИИ МНОЖЕСТВ

Урок №5. Метод проб и ошибок

Учащиеся знакомятся с методом проб и ошибок как способом решения нестандартных задач, тренируются в его применении.

Урок №6. Метод перебора

Рассматривается метод полного перебора вариантов. Отрабатывается его применение при решении комбинаторных и логических задач.

Урок №7. Высказывания. Истинность

Вводится понятие высказывания. Учащиеся учатся определять истинность или ложность утверждений.

Урок №8. Общие и частные утверждения

Рассматриваются различия между общими и частными утверждениями, а также способы их формулировки.

Урок №9. Доказательство и опровержение утверждений

Учащиеся знакомятся со способами доказательства истинности утверждений и приведением контрпримеров для их опровержения.

Урок №10. Решение логических задач

Закрепляются приёмы логического рассуждения при решении текстовых логических задач.

Урок №11. Круги Эйлера. Операции с множествами

Вводится понятие множества, изучаются операции пересечения и объединения множеств с использованием кругов Эйлера.

Урок №13. Площади фигур. Перекраивание

Учащиеся решают задачи на вычисление и сравнение площадей фигур методом перекраивания.

Урок №14. Передачи и рукопожатия

Рассматриваются классические комбинаторные задачи на подсчёт числа рукопожатий или передач с использованием графов и перебора.

Урок №15. Введение обозначений

Учащиеся учатся вводить удобные буквенные обозначения для решения задач и построения математических моделей.

МОДУЛЬ 3. ДЕЛИМОСТЬ ЧИСЕЛ

Урок №16. Делители и кратные

Вводятся понятия делителя и кратного числа. Учащиеся учатся находить все делители и несколько кратных заданного числа.

Урок №17. НОД и НОК

Рассматриваются понятия наибольшего общего делителя и наименьшего общего кратного, приводятся способы их нахождения.

Урок №18. Простые и составные числа

Учащиеся знакомятся с определением простых и составных чисел, учатся их различать.

Урок №19. Делимость произведения

Изучается свойство делимости произведения чисел, рассматриваются соответствующие примеры и задачи.

Урок №20. Делимость суммы и разности

Рассматриваются свойства делимости суммы и разности чисел, отрабатывается их применение при решении задач.

Урок №21. Чётность

Учащиеся закрепляют понятие чётных и нечётных чисел, изучают свойства чётности при сложении, вычитании и умножении.

Урок №24. Признаки делимости на 10, на 2 и на 5

Учащиеся изучают признаки делимости чисел на 10, 2 и 5, отрабатывают их применение.

Урок №25. Признаки делимости на 3 и 9

Рассматриваются признаки делимости на 3 и 9, основанные на сумме цифр числа.

Урок №26. Решение задач на признаки делимости

Закрепляется применение изученных признаков делимости при решении текстовых и логических задач.

Урок №27. Ребусы

Учащиеся решают числовые ребусы с применением признаков делимости и свойств чисел.

МОДУЛЬ 4. ДЕСЯТИЧНАЯ ЗАПИСЬ ЧИСЛА И РАЗЛОЖЕНИЕ ЧИСЕЛ НА МНОЖИТЕЛИ

Урок №22. Единицы измерения

Повторяются единицы измерения величин и правила перевода одних единиц в другие.

Урок №23. Десятичная запись числа

Рассматривается позиционный принцип десятичной записи числа, разрядный состав чисел.

Урок №28. Степень числа

Вводится понятие степени числа с натуральным показателем, рассматриваются примеры вычисления степеней.

Урок №29. Разложение чисел на простые множители

Учащиеся осваивают алгоритм разложения натурального числа на простые множители.

Урок №30. Алгоритмы нахождения НОД и НОК

Закрепляется нахождение НОД и НОК с помощью разложения чисел на простые множители, рассматриваются практические задачи.

Урок №31. Решение текстовых задач на нахождение НОД и НОК

Учащиеся решают практические задачи на распределение, группировку и повторяемость событий с использованием НОД и НОК.

Урок №32. Дополнительные свойства умножения и деления

Рассматриваются свойства умножения и деления, правила преобразования выражений и их применение при вычислениях.

МОДУЛЬ 5. ОБЫКНОВЕННЫЕ ДРОБИ

Урок №37. Натуральные числа и дроби. Смешанная дробь

Учащиеся повторяют связь натуральных чисел и дробей, знакомятся со смешанными числами и неправильными дробями.

Урок №38. Основное свойство дроби

Изучается основное свойство дроби. Учащиеся учатся сокращать дроби и приводить их к равным формам.

Урок №39. Наименьший общий знаменатель

Рассматривается способ нахождения наименьшего общего знаменателя и приведения дробей к общему знаменателю.

Урок №40. Сравнение дробей

Учащиеся осваивают способы сравнения дробей с одинаковыми и разными знаменателями, а также смешанных чисел.

Урок №41. Сложение и вычитание дробей с равными знаменателями

Изучаются правила сложения и вычитания дробей с одинаковыми знаменателями. Закрепляется сокращение результата.

Урок №42. Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями

Учащиеся приводят дроби к общему знаменателю и выполняют сложение и вычитание дробей.

Урок №43. Сложение и вычитание смешанных чисел

Рассматриваются способы сложения и вычитания смешанных чисел, включая случаи перехода через целую часть.

Урок №44. Умножение дробей

Изучается правило умножения обыкновенных дробей. Учащиеся учатся предварительно сокращать множители.

Урок №45. Деление дробей

Вводится правило деления дробей через умножение на обратную дробь. Отрабатывается решение примеров и задач.

Урок №46. Умножение и деление смешанных чисел

Учащиеся учатся переводить смешанные числа в неправильные дроби и выполнять умножение и деление.

Урок №47. Многоэтажные дроби

Рассматривается структура многоэтажных дробей и порядок выполнения действий при их преобразовании.

Урок №48. Все действия с дробями

Обобщаются правила выполнения арифметических действий с обыкновенными и смешанными дробями.

Урок №49. Решение уравнений с дробями

Учащиеся решают уравнения, содержащие дробные числа, применяя свойства равенств и выполняя проверку.

Урок №50. Нахождение части от числа

Рассматривается правило нахождения части числа. Учащиеся решают практические задачи с использованием умножения на дробь.

Урок №51. Нахождение числа по его части

Изучается способ нахождения целого числа по известной его части. Закрепляется решение обратных задач.

Урок №52. Текстовые задачи на дроби

Учащиеся решают задачи на нахождение части и целого, составляют краткие записи, схемы и математические модели.

Урок №53. Задачи на совместную работу

Рассматривается связь между объемом работы, производительностью и временем. Учащиеся решают задачи на совместное выполнение работы с помощью дробей.

МОДУЛЬ 6. ДЕСЯТИЧНЫЕ ДРОБИ

Урок №54. Десятичная дробь

Учащиеся знакомятся с десятичной записью дробных чисел, разрядами десятичной дроби и её связью с обыкновенной дробью.

Урок №55. Перевод дробей

Рассматриваются способы перевода обыкновенной дроби в десятичную и десятичной дроби в обыкновенную.

Урок №56. Округление дробей

Учащиеся изучают правила округления десятичных дробей до заданного разряда и применяют их при решении задач.

Урок №57. Сравнение десятичных дробей

Закрепляется поразрядное сравнение десятичных дробей и их расположение на координатной прямой.

Урок №58. Сложение и вычитание десятичных дробей

Изучается алгоритм сложения и вычитания десятичных дробей с записью запятой под запятой.

Урок №59. Умножение и деление десятичной дроби на 10, 100, 1000 и т. д.

Учащиеся устанавливают правила переноса запятой при умножении и делении десятичных дробей на разрядные единицы.

Урок №60. Умножение и деление на 0,1; 0,01; 0,001 и т. д.

Рассматриваются особенности умножения и деления чисел на десятичные дроби 0,1; 0,01; 0,001 и другие. Закрепляется перенос запятой и проверка результата.

Урок №61. Умножение десятичных дробей

Учащиеся изучают правило умножения десятичных дробей, включая определение количества знаков после запятой в результате.

Урок №62. Текстовые задачи с десятичными дробями

Рассматриваются практические задачи, требующие умножения десятичных дробей. Отрабатывается составление математической модели и проверка результата.

Урок №63. Деление десятичных дробей

Изучается правило деления десятичной дроби на натуральное число и на десятичную дробь. Рассматривается перенос запятой при делении.

Урок №64. Все действия с десятичными дробями

Обобщаются правила сложения, вычитания, умножения и деления десятичных дробей. Закрепляется порядок выполнения действий в выражениях.

Урок №65. Текстовые задачи с десятичными дробями

Учащиеся решают комплексные текстовые задачи, включающие несколько арифметических действий с десятичными дробями.

МОДУЛЬ 7. ИТОГОВОЕ ПОВТОРЕНИЕ КУРСА 5 КЛАССА**Урок №66. Повторение. Логика**

Повторяются понятия высказывания, истинности утверждений, методы решения логических задач с использованием рассуждений и кругов Эйлера.

Урок №67. Повторение. Делимость

Закрепляются понятия делителя, кратного, НОД, НОК, признаков делимости, а также свойства делимости суммы, разности и произведения.

Урок №68. Повторение. Обыкновенные дроби

Повторяются основное свойство дроби, сравнение дробей, а также сложение и вычитание дробей с одинаковыми и разными знаменателями.

Урок №69. Повторение. Обыкновенные дроби

Закрепляются умножение и деление обыкновенных и смешанных дробей, решение уравнений и текстовых задач с использованием дробей.

Урок №70. Повторение. Десятичные дроби

Повторяются правила сравнения, сложения и вычитания десятичных дробей, а также перевод обыкновенных дробей в десятичные и обратно.

Урок №71. Повторение. Десятичные дроби

Закрепляются умножение и деление десятичных дробей, включая умножение и деление на 10, 100, 1000 и на 0,1; 0,01 и т. д.

Урок №72. Повторение. Текстовые задачи

Обобщаются способы решения текстовых задач на движение, совместную работу, нахождение части от числа и числа по его части с применением обыкновенных и десятичных дробей.

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	✓ Стол компьютерный/письменный 120x60 - 1шт ✓ Кресло ARDOR GAMING Gun Shield 10B - 1шт ✓ ИБП Dexr 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 штук; ✓ Монитор 21.45" DEXP DF22N2 черный - 1шт; ✓ Микрофон петличный BOYA BY-M1 - 1шт; ✓ Apple iPad 10.2" (2021) Wi-Fi 64Gb Silver - 1шт; ✓ Apple MacBook Pro 16", M1, 16ГБ, 2021г - 1шт; ✓ 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 12-20 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 материалы, умение применять полученные в рамках занятий практические навыки и умения. 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.

Примеры оценочных материалов текущего контроля

Модуль 1. Математический язык и модели

Урок №1. Математические выражения

Часть 1

1) Как называется результат вычитания?

- Произведение
- Частное
- Сумма
- Разность

2) Найдите значение выражения $54\,273 - 37\,884$

- 92157
- 16389
- 27499
- 23611

3) Выберите вариант, где верно записано выражение "сумма $19 + 5$ и 7 "

- $(19 + 5) : 7$
- $(19 + 5) - 7$

- $(19 + 5) \cdot 7$
- $(19 + 5) + 7$

4) Выражение "7 - x" означает:

- Частное 7 и x
- Разность 7 и x
- Сумма 7 и x
- Произведение 7 и x

5) Какая цифра в записи результата вычитания на картинке найдена неверно?

$$\begin{array}{r} 15674 \\ - 2319 \\ \hline 13365 \end{array}$$

- 1
- 3
- 5
- 6

Часть 2

1. Переведи на математический язык:

а) Сумма чисел 35 и 27.

б) Произведение разности чисел 50 и 12 и числа 4.

в) Частное от деления числа 100 на сумму чисел 15 и 10.

г) Удвоенная разность чисел a и b .

д) Сумма числа 9 и произведения чисел x и y .

2. Запиши словами, используя названия простейших математических выражений (сумма, разность, произведение, частное).

а) $48 : 6$

б) $25 + (18 - 9)$

в) $(m - n) \cdot 3$

г) $(a + b) : 7$

д) $2x - 3y$

3. *Запиши выражение для решения каждой задачи.

а) В одной вазе a яблок, а в другой — в 3 раза больше. Сколько яблок в двух вазах вместе?

б) Турист шёл 4 часа со скоростью v км/ч, а потом ещё 2 часа со скоростью на 2 км/ч меньше. Какой путь прошёл турист за всё время?

в) У Маши было m рублей. Она купила 2 шоколадки по n рублей каждая. Сколько денег у неё осталось?

г) В первом ящике k деталей, во втором — на 12 деталей меньше, чем в первом. Во сколько раз в первом ящике деталей больше, чем во втором?

д) В трёх коробках лежат карандаши. В первой коробке a карандашей, во второй — в 2 раза больше, чем в первой, а в третьей — на 7 карандашей меньше, чем во второй. Сколько всего карандашей?

Примеры оценочных материалов промежуточного контроля

Модуль №1. Ежемесячное тестирование №1 (демо-версия полностью один ежемесячный тест)

1

1 из 7

Укажите верную запись числа 28 млн.

- ☐ 28 000 000
- ☐ 28 000 000 000
- ☐ 280 000
- ☐ 280 000 000
- ☐ 28
- ☐ 28 000 000 000 000

2

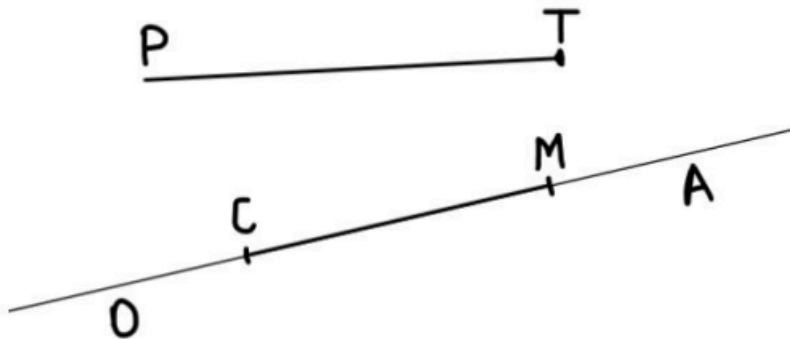
2 из 7

Выразите 986 325 метров в километрах и метрах.

- ☐ 986 км 325 м
- ☐ 9863 км 25 м
- ☐ 98 км 6325 м
- ☐ 98632 км 5 м
- ☐ 9 км 86325 м
- ☐ 9866325 м

3

3 из 7



Выберите 3 верных утверждения:

- ☐ Луч TP не пересекает прямую OA
- ☐ Отрезок CM лежит на прямой OA
- ☐ Луч TP и отрезок CM не пересекаются
- ☐ Луч TP пересекает прямую OA
- ☐ Отрезок CM не лежит на прямой OA
- ☐ Луч TP и отрезок CM пересекаются

4

4 из 7

Какая точка лежит правее всех на координатном луче?

- ☐ A(9)
- ☐ B(8)
- ☐ C(3)
- ☐ D(0)
- ☐ E(5)
- ☐ F(6)

5

5 из 7

Округлите число 65 439 до десятков.

6

6 из 7

Выберите верную запись разности $89 + 8$ и a .

- ☐ $(89 + 8) - a$
- ☐ $(89 + 8) + a$
- ☐ $(89 + 8) : a$
- ☐ $(89 + 8) \cdot a$
- ☐ $89 + 8 \cdot a$
- ☐ $89 + 8 : a$

7

7 из 7

Задумали число, уменьшили его на 45 и получили x . Найдите задуманное число.

- ☐ $x + 45$
- ☐ $x - 45$
- ☐ $45x$
- ☐ $x : 45$
- ☐ $45 - x$
- ☐ $45 : x$

Примеры оценочных материалов итоговой аттестации

1

1 из 20

Выразите в квадратных метрах:

2 км² 4 га 6 а

- ☐ 2 040 600 м²
- ☐ 2 400 600 м²
- ☐ 2 004 600 м²
- ☐ 2 040 060 м²
- ☐ 24 600 м²
- ☐ 20 400 600 м²

2

2 из 20

Округлите число 52 435 до десятков.

- ☐ 52 440
- ☐ 52 430
- ☐ 52 400
- ☐ 52 500
- ☐ 52 000
- ☐ 53 000

3

3 из 20

Решите уравнение:

$$8 \cdot (x + 2) = 32$$

4

4 из 20

Упростите выражение:

$$26x + 40 - 5 + 10x.$$

- ☐ $36x + 35$
- ☐ $36x + 45$
- ☐ $71x$
- ☐ $66x + 15$
- ☐ 71
- ☐ $36x - 35$

5

5 из 20

С двух яблонь собрали 95 кг яблок, причем с одной яблони собрали на 27 кг больше, чем с другой. Сколько килограммов яблок собрали с каждой яблони?

Ответ:

с первой яблони собрали _____ кг яблок,
а со второй яблони собрали _____ кг.

6

6 из 20

Вычислите: $(2 + 3)^2 + 4^3$

7

7 из 20

Выберите все числа, которые одновременно кратны 3 и 5.

- ☐ 105
- ☐ 210
- ☐ 303
- ☐ 130
- ☐ 95
- ☐ 120

8

8 из 20

Найдите площадь поверхности, сумму длин всех ребер и объем прямоугольного параллелепипеда, если его измерения равны 4 см, 3 см, 2 см.

Ответ:

Площадь поверхности - _____ см²

Сумма длин всех рёбер - _____ см

Объём - _____ см³

9

9 из 20

Радиус окружности равен 6 см. Чему равен диаметр этой окружности?

- ☐ 12 см
- ☐ 3 см
- ☐ 10 см
- ☐ 36 см
- ☐ 6 см
- ☐ 9 см

10

10 из 20

Света сделала 36 вареников с творогом и вишней, причем вареников с творогом было $\frac{2}{6}$ от всех вареников. Сколько вареников с вишней сделала Света?

- ☐ 24
- ☐ 12
- ☐ 6
- ☐ 9
- ☐ 15
- ☐ 20

11

11 из 20

Выполните действие: $12\frac{1}{3} - 4\frac{1}{4}$

☐ $8\frac{1}{12}$

☐ $8\frac{7}{12}$

☐ $16\frac{2}{7}$

☐ $8\frac{1}{7}$

☐ 8

☐ $8\frac{5}{12}$

12

12 из 20

Сравните дроби $\frac{3}{7}$ и $\frac{6}{14}$

☐ $\frac{3}{7} > \frac{6}{14}$

☐ $\frac{3}{7} < \frac{6}{14}$

☐ $\frac{3}{7} = \frac{6}{14}$

13

13 из 20

Запишите в виде смешанного числа дробь $\frac{20}{3}$

☐ $6\frac{2}{3}$

☐ $6\frac{3}{2}$

☐ $3\frac{2}{6}$

☐ $2\frac{3}{6}$

☐ $5\frac{2}{3}$

☐ $6\frac{1}{3}$

14

14 из 20

Запишите в виде неправильной дроби смешанное число $15\frac{1}{2}$

☐ $\frac{31}{2}$

☐ $\frac{30}{2}$

☐ $\frac{18}{2}$

☐ $\frac{17}{2}$

☐ $\frac{29}{2}$

☐ $\frac{2}{31}$

15

15 из 20

Сократите дробь $\frac{14}{21}$

☐ $\frac{2}{3}$

☐ $\frac{3}{2}$

☐ $\frac{7}{3}$

☐ $\frac{3}{7}$

☐ $\frac{2}{21}$

☐ $\frac{1}{2}$

16

16 из 20

Выполните действия:

$$\frac{3}{14} \cdot \frac{7}{9} \div \frac{5}{6}$$

☐ $\frac{1}{5}$

☐ $\frac{5}{36}$

☐ $\frac{45}{196}$

☐ $\frac{6}{25}$

☐ $\frac{49}{81}$

☐ $\frac{1}{6}$

17

17 из 20

Выполните действия: $12,5 + 1,21 - 2,9$.

18

18 из 20

Выполните действия: $45,12 \cdot 5 : 3$

19

19 из 20

Автомобиль ехал со скоростью 55,2 км/ч. Какое расстояние проехал автомобиль за 2,5 часа?

В ответ запишите число без единиц измерения, например: 563

20

20 из 20

Вычислите: $2,56 : 0,8 : 0,002$

2.7. Список рекомендованной литературы

1. Петерсон Л. Г., Дорофеев Г. В. Математика. 5 класс: учебник для общеобразовательных организаций: в 2 частях. — Москва: Просвещение (Ваш основной учебник).
2. Перельман Я. И. Занимательная арифметика. Занимательная алгебра. — Москва: Издательство различных издательств (научно-популярное издание).
3. Гусев В. А., Мордкович А. Г. Математика: справочные материалы. — Москва: Просвещение.

2.8. Список использованной литературы

(литература, которая была использована для написания курса, если нужна + обязательные пункты)

- 1) Петерсон Л. Г., Дорофеев Г. В. Математика. 5 класс: учебник для общеобразовательных организаций: в 2 частях. — Москва: Просвещение.
- 2) Петерсон Л. Г. Математика. 5 класс. Методические рекомендации. — Москва: Просвещение.
- 3) Петерсон Л. Г., Невретдинова А. А. Самостоятельные и контрольные работы. Математика. 5 класс: в 2 выпусках. — Москва: Просвещение.
- 4) Петерсон Л. Г., Невретдинова А. А. Математика. 5 класс. Тематические тесты. — Москва: Просвещение.

2.8.1. Электронные ресурсы

1. Электронная библиотека <https://elibrary.ru/>
2. Интерактивные тренажёры на платформе «Точка знаний».
3. ФИПИ-Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Федеральный институт педагогических измерений» <https://fipi.ru/> (если надо)