

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

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

**Дополнительная общеобразовательная программа
«Курс по Математике для 6 класса»**

(трудоемкость 167 часов)

Разработчик:
Шелудько Андрей Александрович
Преподаватель дополнительного образования

Возраст: дети (от 11 лет)
Срок обучения: 9 месяцев

Краснодар, 2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая характеристика	3
1.1. Цели и задачи программы	3
1.2. Категория слушателей	3
1.3. Требования к результатам освоения	3
1.4. Форма обучения и срок освоения	4
1.5. Форма организации образовательной деятельности.....	4
2. Содержание программы	5
2.1. Календарный учебный график.....	5
2.2. Учебно-тематический план	5
2.3. Рабочая программа	6
2.4. Кадровое обеспечение	13
2.5. Материально-техническое обеспечение реализации программы.....	13
2.7. Список литературы.....	17
2.8. Электронные ресурсы.....	17

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

1. Общая характеристика

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Курс по Математике 6 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)».

1.1. Цели и задачи Программы:

Цель программы: формирование у всех учащихся базовой математической подготовки, составляющей функциональную основу основного общего образования.

Задачи программы:

- систематизировать знания и умения, необходимые для применения в практической деятельности, а также для продолжения образования;
- совершенствовать умение выполнять задания на заданную тему, отработка вычислительных навыков;
- проводить систематическую коррекционную работу с учащимися с низким уровнем способностей к усвоению учебного материала.

На занятиях учащиеся учатся ясно мыслить и четко высказывать мысли, работать по различным алгоритмам, использовать математический язык для краткой и лаконичной записи рассуждений, творческому мышлению, умению применять теоретические знания по математике в различных жизненных ситуациях.

1.2. Категория слушателей: К освоению дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы допускаются учащиеся 6-х классов общеобразовательных школ.

1.3. В результате изучения курса слушатели должны

знать:

- значение математической науки для решения задач, возникающих в теории и практике;
- широту и в то же время ограниченность применения математических методов к анализу и исследованию процессов и явлений в природе и обществе;
- значение практики и вопросов, возникающих в самой математике для формирования и развития математической науки;
- математические средства наглядности (графики, диаграммы, таблицы, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
- о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел; овладение навыками устных, письменных, инструментальных вычислений;
- символичный язык, приемы выполнения преобразований выражений, решения уравнений;
- геометрический язык, уметь использовать его для описания предметов окружающего мира;
- универсальный характер законов логики математических рассуждений, их применимость во всех областях человеческой деятельности.

уметь:

- работать с математическим текстом (анализировать, извлекать необходимую информацию);
- точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи с применением математической терминологии и символики;
- использовать различные языки математики;
- самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;

- планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;
- использовать аппарат уравнений для решения задач;
- выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки;
- применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии решения задач;
- проводить классификации, математических утверждений;
- работать с математической информацией, представленной в виде таблиц, графиков, диаграмм и анализа статистических данных;
- измерять длины отрезков, использовать формулы для нахождения периметров, площадей и объемов геометрических фигур;
- применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин с использованием при необходимости справочных материалов.

1.4. Форма обучения и сроки освоения:

Программа реализуется исключительно с применением дистанционных образовательных технологий в очно-заочной форме.

Сроки освоения программы – 9 месяцев:

Лекционные занятия онлайн (вебинар) – 99,3 ак. ч.,

Самостоятельная работа – 67,7 ак. ч.,

Итоговая аттестация (тестирование) - 1 ак. ч.

Период обучения и режим занятий

Продолжительность обучения составляет – 74 дня.

Занятия проводятся 2 дня в неделю по 3,4 ак. ч. в день.

1.5. Форма организации образовательной деятельности: групповая.

2. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

Программа включает: 74 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.

Промежуточная аттестация проводится за счет часов, отведенных на изучение уроков.

2.1 Календарный учебный график

Период обучения – 74 дня								
1 месяц	2 месяц	3 месяц	4 месяц	5 месяц	6 месяц	7 месяц	8 месяц	9 месяц
УЗ	УЗ	УЗ	УЗ	УЗ	УЗ	УЗ	УЗ	УЗ, ИА

УЗ – учебные занятия

ИА – итоговая аттестация

2.2. Учебно-тематический план

№ п/п	Название уроков	Количество часов			
		Всего ак. ч.	Лекционные занятия онлайн (вебинар) ак.ч.	Самостоя тельная работа ак.ч.	Форма проверки
1.	Модуль №1. Основы работы с дробями	45	27,3	17,7	ТК, ЕТ
2.	Модуль №2. Делимость и разложение чисел	12	8	4	ТК
3.	Модуль №3. Пропорции и отношения	19	10,5	8,5	ТК, ЕТ
4.	Модуль №4. Геометрические понятия	20	12	8	ТК
5.	Модуль №5. Рациональные чисел	35	22	13	ТК, ЕТ
6.	Модуль №6. Алгебраические выражения	21	13	8	ТК, ЕТ
7.	Модуль №7. Подготовка к ВПР	14	6,5	7,5	ТК, ЕТ
8.	Итоговая аттестация	1	0	1	Тестирование
9.	ИТОГО	167	99,3	67,7	

ТК – текущий контроль

ЕТ – ежемесячное тестирование

2.3. Рабочая программа

Модуль №1. Основы работы с дробями

Урок №1. Арифметические действия с обыкновенными и десятичными дробями.

Во время урока слушатели изучают: Арифметические действия и числовые выражения с обыкновенными дробями. Арифметические действия и числовые выражения с десятичными дробями

По окончании урока слушатели выполняют домашнее задание и тест.

Урок №8. Наименьшее общее кратное. Основное свойство дроби.

Во время урока слушатели изучают: Алгоритм нахождения наименьшего общего кратного. Обыкновенная дробь, основное свойство дроби. Применяют основное свойство дроби для сокращения дробей.

По окончании урока слушатели выполняют домашнее задание и тест.

Урок №9. Основное свойство дроби. Сокращение дробей.

Во время урока слушатели изучают: Основное свойство дроби, сокращение дробей. Применяют основное свойство дроби для сокращения дробей.

По окончании урока слушатели выполняют домашнее задание.

Урок №10. Сокращение дробей.

Во время урока слушатели изучают: Понятие несократимой дроби. Применяют свойство дроби для сокращения дробей.

По окончании урока слушатели выполняют домашнее задание.

Урок №11. Приведение дробей к общему знаменателю.

Во время урока слушатели изучают: Понятие общего знаменателя двух дробей. Приводят дроби к новому знаменателю.

По окончании урока слушатели выполняют домашнее задание.

Урок №12. Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями.

Во время урока слушатели изучают: Правила сравнения обыкновенных дробей. Выполняют арифметические действия над обыкновенными дробями.

По окончании урока слушатели выполняют домашнее задание.

Урок №13. Сложение и вычитание смешанных чисел и дробей с разными знаменателями.

Во время урока слушатели изучают: Правила сложения и вычитания смешанных чисел. Выполняют сложение и вычитание обыкновенных дробей с разными знаменателями.

По окончании урока слушатели выполняют домашнее задание.

Урок №14. Сложение и вычитание смешанных чисел.

Во время урока слушатели закрепляют ранее изученный материал: Выполняют сложение и вычитание смешанных чисел.

По окончании урока слушатели выполняют домашнее задание.

Урок №15. Умножение дробей.

Во время урока слушатели изучают: Правила умножения дробей. Выполняют арифметические действия над обыкновенными дробями. Решают задачи на умножение обыкновенных дробей.

По окончании урока слушатели выполняют домашнее задание.

Урок №16. Умножение дробей (решение задач).

Во время урока слушатели повторяют ранее изученный материал: Решают задачи на применение правил умножения обыкновенных дробей.

По окончании урока слушатели выполняют домашнее задание.

Урок №19. Нахождение дроби от числа.

Во время урока слушатели изучают: Правило нахождения дроби от числа.

По окончании урока слушатели выполняют домашнее задание.

Урок №20. Нахождение дроби от числа (решение задач).

Во время урока слушатели повторяют ранее изученный материал: Применяют правило нахождения дроби от числа при решении задач.

По окончании урока слушатели выполняют домашнее задание.

Урок №21. Нахождение дроби от числа. Применение распределительного свойства умножения.

Во время урока слушатели изучают: Распределительное свойство умножения. Повторяют правило нахождения дроби от числа. По окончании урока слушатели выполняют домашнее задание.

Урок №22. Применение распределительного свойства умножения.

Во время урока слушатели повторяют ранее изученный материал: Выполняют задания на применение распределительного свойства умножения.

По окончании урока слушатели выполняют домашнее задание.

Урок №23. Взаимно обратные числа.

Во время урока слушатели изучают: Взаимно обратные числа. Алгоритм нахождения обратного числа. По окончании урока слушатели выполняют домашнее задание.

Урок №24. Деление дробей.

Во время урока слушатели изучают: Правила деления дробей. Повторяют понятие обратного числа.

Применяют правило деления дробей при решении задач.

По окончании урока слушатели выполняют домашнее задание.

Урок №25. Деление дробей.

Во время урока слушатели повторяют ранее изученный материал: Применяют правило деления дробей при решении задач.

По окончании урока слушатели выполняют домашнее задание.

Урок №26. Деление дробей. Факториал. Нахождение числа по его дроби.

Во время урока слушатели изучают: Определение факториала. Применение факториала при решении задач. Применение правила деления дробей при решении задач. Правило нахождения числа по значению его дроби.

По окончании урока слушатели выполняют домашнее задание и тест.

Урок №27. Нахождение числа по его дроби.

Во время урока слушатели повторяют ранее изученный материал: Применяют правило нахождения числа по значению его дроби при решении задач.

По окончании урока слушатели выполняют домашнее задание.

Урок №28. Нахождение числа по его дроби. Дробные выражения.

Во время урока слушатели изучают: Определение дробных выражений. Выполняют преобразование дробных выражений. Применяют правило нахождения числа по его дроби.

По окончании урока слушатели выполняют домашнее задание.

Урок №29. Дробные выражения.

Во время урока слушатели повторяют ранее изученный материал: Преобразование дробных

выражений.

По окончании урока слушатели выполняют домашнее задание.

Модуль №2. Делимость и разложение чисел

Урок №2. Порядок действий. Округление натуральных чисел. Делители и Кратные.

Во время урока слушатели изучают: Числовые выражения. Порядок действий в выражениях. Использование скобок. Округление натуральных чисел. Понятие делителя и кратного.

По окончании урока слушатели выполняют домашнее задание.

Урок №3. Делители и кратные. Признаки делимости на 2, 5 и 10.

Во время урока слушатели изучают: Делители и кратные числа. Признак делимости на 2,5 и 10.

По окончании урока слушатели выполняют домашнее задание.

Урок №4. Признаки делимости на 2, 5, 10, 9 и 3.

Во время урока слушатели изучают: Делители и кратные числа. Признак делимости на 2,5 и 10. Признак делимости на 9 и 3.

По окончании урока слушатели выполняют домашнее задание.

Урок №5. Простые и составные числа. Разложение на простые множители.

Во время урока слушатели изучают: Понятие простого и составного числа. Алгоритм разложения натуральных чисел на простые множители.

По окончании урока слушатели выполняют домашнее задание.

Урок №6: Разложение на простые множители. Наибольший общий делитель.

Во время урока слушатели изучают: Алгоритм разложения чисел на простые множители. Понятие наибольшего общего делителя. Алгоритм нахождения наибольшего общего делителя.

По окончании урока слушатели выполняют домашнее задание.

Урок №7. Наибольший общий делитель. Взаимно простые числа. Наименьшее общее кратное.

Во время урока слушатели изучают: Понятие наибольшего общего делителя. Закрепляют алгоритм нахождения наибольшего общего делителя. Понятие взаимно простых чисел. Определение наименьшего общего кратного.

По окончании урока слушатели выполняют домашнее задание.

Модуль №3. Пропорции и отношения

Урок №17. Среднее арифметическое. Проценты.

Во время урока слушатели изучают: Понятие среднего арифметического чисел. Находят среднее арифметическое нескольких чисел по алгоритму. Понятие средней скорости. Изучают понятие процента.

По окончании урока слушатели выполняют домашнее задание и тест.

Урок №18. Проценты.

Во время урока слушатели повторяют ранее изученный материал: Понятие процента. Решение задач на применение определения процента.

По окончании урока слушатели выполняют домашнее задание.

Урок №30. Отношения.

Во время урока слушатели изучают: Отношения чисел. Находят отношения двух чисел. Решают задачи на нахождение отношения чисел.

По окончании урока слушатели выполняют домашнее задание.

Урок №31. Отношения и проценты.

Во время урока слушатели изучают: Процентное отношение двух чисел. Правило нахождения

процентного отношения двух чисел. Решение задач на проценты.
По окончании урока слушатели выполняют домашнее задание.

Урок №32. Отношения. Пропорции.

Во время урока слушатели изучают: Пропорции. Основное свойство пропорции.
По окончании урока слушатели выполняют домашнее задание.

Урок №33. Пропорции. Прямая и обратная пропорциональные зависимости.

Во время урока слушатели изучают: Пропорции, основное свойство пропорции. Прямо пропорциональные и обратно пропорциональные величины. Приводят примеры и описывают свойства величин, находящихся в прямой и обратной пропорциональных зависимостях.
По окончании урока слушатели выполняют домашнее задание.

Урок №34. Пропорциональные зависимости и проценты.

Во время урока слушатели повторяют ранее изученный материал: Применяют пропорции при решении задач на проценты.
По окончании урока слушатели выполняют домашнее задание и тест.

Урок №35. Пропорциональные зависимости. Масштаб.

Во время урока слушатели изучают: Повторение пропорциональных зависимостей. Масштаб. Решение задач.
По окончании урока слушатели выполняют домашнее задание.

Модуль №4. Геометрические понятия

Урок №36. Масштаб. Длина окружности.

Во время урока слушатели изучают: Повторение масштаба. Изучают формулы длины окружности. Понятие числа π .
По окончании урока слушатели выполняют домашнее задание.

Урок №37. Длина окружности и площадь круга.

Во время урока слушатели изучают: Формулы длины окружности и площади круга. Применяют изученные формулы при решении задач.
По окончании урока слушатели выполняют домашнее задание.

Урок №38. Шар. Координаты на прямой.

Во время урока слушатели изучают: Шар, радиус шара, диаметр шара. Координаты на прямой. Построение точки с заданной координатой.
По окончании урока слушатели выполняют домашнее задание.

Урок №69. Перпендикулярные прямые.

Во время урока слушатели изучают: Определение перпендикулярных прямых. Распознавать на чертежах и рисунках перпендикулярные прямые. Строить перпендикулярные прямые.
По окончании урока слушатели выполняют домашнее задание.

Урок №70. Параллельные прямые.

Во время урока слушатели изучают: Определение параллельных прямых. Распознавать на чертежах и рисунках параллельные прямые. Строить параллельные прямые.
По окончании урока слушатели выполняют домашнее задание.

Урок №71. Координатная плоскость.

Во время урока слушатели изучают: Понятие координатной плоскости. Строить на координатной плоскости точки с заданными координатами. Определять координаты точек на плоскости.
По окончании урока слушатели выполняют домашнее задание.

Урок №72. Координатная плоскость.

Во время урока слушатели изучают: Повторяют построение на координатной плоскости точки с заданными координатами. Определяют координаты точек на плоскости.

По окончании урока слушатели выполняют домашнее задание.

Урок №73. Столбчатые и круговые диаграммы. Графики.

Во время урока слушатели изучают: Выполняют построение отдельных графиков зависимостей между величинами. Построение круговых диаграмм.

По окончании урока слушатели выполняют домашнее задание.

Урок №74. Графики.

Во время урока слушатели изучают: Выполняют построение графиков зависимостей между величинами.

По окончании урока слушатели выполняют домашнее задание.

Модуль №5. Рациональные числа

Урок №39. Противоположные числа.

Во время урока слушатели изучают: Понятие противоположных чисел. Целые числа. Находят противоположные числа. Наносят противоположные числа на координатную прямую.

По окончании урока слушатели выполняют домашнее задание.

Урок №40. Противоположные числа. Модуль числа.

Во время урока слушатели изучают: Модуль числа. Находят модуль чисел. Повторяют определение противоположных чисел.

По окончании урока слушатели выполняют домашнее задание.

Урок №41. Модуль числа. Сравнение чисел.

Во время урока слушатели изучают: Повторяют модуль числа. Сравнивают целые числа.

По окончании урока слушатели выполняют тест.

Урок №42. Сравнение чисел.

Во время урока слушатели изучают: Выполняют сравнение целых чисел с помощью координатной прямой.

По окончании урока слушатели выполняют домашнее задание.

Урок №43. Изменение величин. Сложение чисел с помощью координатной прямой.

Во время урока слушатели изучают: Изменение величин. Сложение целых чисел с помощью координатной прямой.

По окончании урока слушатели выполняют домашнее задание.

Урок №44. Сложение чисел с помощью координатной прямой. Сложение отрицательных чисел.

Во время урока слушатели изучают: Сложение целых чисел. Сложение отрицательных чисел.

По окончании урока слушатели выполняют домашнее задание.

Урок №45. Сложение отрицательных чисел. Сложение чисел с разными знаками.

Во время урока слушатели изучают: Правила сложения отрицательных чисел. Правила сложения чисел с разными знаками.

По окончании урока слушатели выполняют домашнее задание.

Урок №46. Сложение чисел с разными знаками.

Во время урока слушатели изучают: Применяют правило сложения чисел с разными знаками.

По окончании урока слушатели выполняют домашнее задание.

Урок №47. Сложение чисел с разными знаками. Вычитание.

Во время урока слушатели изучают: Повторяют правила сложения чисел с разными знаками. Изучают правило вычитания целых чисел.

По окончании урока слушатели выполняют домашнее задание.

Урок №48. Вычитание положительных и отрицательных чисел.

Во время урока слушатели изучают: Правило вычитания положительных и отрицательных чисел.

По окончании урока слушатели выполняют домашнее задание.

Урок №54. Умножение положительных и отрицательных чисел.

Во время урока слушатели изучают: Правило умножения положительных и отрицательных чисел.

По окончании урока слушатели выполняют домашнее задание.

Урок №55. Умножение и деление положительных и отрицательных чисел.

Во время урока слушатели изучают: Правило деления положительных и отрицательных чисел.

Повторяют правило умножения положительных и отрицательных чисел.

По окончании урока слушатели выполняют домашнее задание.

Урок №56. Деление положительных и отрицательных чисел.

Во время урока слушатели изучают: Решают задания на применение правил деления отрицательных чисел. По окончании урока слушатели выполняют домашнее задание.

Урок №57. Деление. Рациональные числа.

Во время урока слушатели изучают: Понятие множества рациональных чисел.

По окончании урока слушатели выполняют домашнее задание.

Урок №58. Рациональные числа. Свойства действий с рациональными числами.

Во время урока слушатели изучают: Повторяют понятие рационального числа. Записывают свойства действий над рациональными числами в виде формул.

По окончании урока слушатели выполняют домашнее задание и тест.

Модуль №6. Алгебраические выражения

Урок №59. Свойства действий с рациональными числами.

Во время урока слушатели изучают: Сочетательное свойство сложения. Применение сочетательного свойства сложения при упрощении выражений.

По окончании урока слушатели выполняют домашнее задание.

Урок №60. Свойства действий с рациональными числами. Раскрытие скобок.

Во время урока слушатели изучают: Повторяют свойства действий с рациональными числами.

Изучают правило раскрытия скобок. Решение уравнений на применение свойств произведения равного нулю.

По окончании урока слушатели выполняют домашнее задание.

Урок №61. Раскрытие скобок.

Во время урока слушатели изучают: Применяют правило раскрытия скобок при упрощении выражений.

По окончании урока слушатели выполняют домашнее задание.

Урок №62. Раскрытие скобок. Коэффициент. Подобные слагаемые.

Во время урока слушатели изучают: Повторение правила раскрытия скобок. Определение подобных слагаемых. Приведение подобных слагаемых при упрощении выражений. Определение

коэффициента.

По окончании урока слушатели выполняют домашнее задание.

Урок №63. Подобные слагаемые.

Во время урока слушатели изучают: Приведение подобных слагаемых при упрощении выражений.

По окончании урока слушатели выполняют домашнее задание.

Урок №64. Подобные слагаемые. Решение уравнений.

Во время урока слушатели изучают: Правила решения уравнений. Применяют свойства при решении уравнений.

По окончании урока слушатели выполняют домашнее задание.

Урок №65. Решение уравнений.

Во время урока слушатели изучают: Применяют свойства и правила при решении уравнений.

По окончании урока слушатели выполняют домашнее задание.

Урок №66. Решение уравнений.

Во время урока слушатели изучают: Повторяют правила решения уравнений.

По окончании урока слушатели выполняют домашнее задание и тест.

Урок №67. Решение задач с помощью уравнений.

Во время урока слушатели изучают: Решение текстовых задач с помощью уравнений.

По окончании урока слушатели выполняют тест.

Урок №68. Решение уравнений и задач с помощью уравнений.

Во время урока слушатели изучают: Применяют свойства при решении уравнений. Решают задачи с помощью уравнений.

По окончании урока слушатели выполняют домашнее задание.

Модуль №7. Подготовка к ВПР

Урок №49. Подготовка к ВПР.

Во время урока слушатели изучают: Рассматривают задания из демонстрационной версии ВПР.

По окончании урока слушатели выполняют домашнее задание и тест.

Урок №50. Подготовка к ВПР.

Во время урока слушатели изучают: Рассматривают задания из демонстрационной версии ВПР.

По окончании урока слушатели выполняют домашнее задание.

Урок №51. Подготовка к ВПР

Во время урока слушатели изучают: Решают задания из демонстрационной версии ВПР.

По окончании урока слушатели выполняют домашнее задание.

Урок №52. Подготовка к ВПР

Во время урока слушатели изучают: Решают задания из демонстрационной версии ВПР.

По окончании урока слушатели выполняют домашнее задание.

Урок №53. Подготовка к ВПР. Вычитание положительных и отрицательных чисел.

Во время урока слушатели изучают: Повторяют правила вычитания положительных и отрицательных чисел.

По окончании урока слушатели выполняют домашнее задание.

Итоговая аттестация

Тестирование

2.4. Кадровое обеспечение

Квалификация преподавателей, участвующих в реализации программы, отвечает квалификационным требованиям. Все преподаватели имеют опыт работы с разными возрастными категориями учащихся и профессиональное педагогическое образование, систематически повышают свою квалификацию путем получения дополнительного образования на курсах и факультетах/институтах повышения квалификации.

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 с электро подъемником; ✓ Монитор (диагональ 70-80 см); ✓ Макбук RPO память 1Тб сильвер(алюминий); ✓ Камера Canon legria HF G26; ✓ Разветвитель (Baseus); ✓ Black Magic (UltraStudio Recorder); ✓ Стул офисный; ✓ Штатив для камеры (hama); ✓ Стабилизатор напряжения 0.4; ✓ Сетевой фильтр; ✓ Софтбоксы на 400 ват; ✓ Стол подставка (для принадлежностей); ✓ Доска меловая 170/120 см.; ✓ Радиосистема BOYA BY-WM4 PRO-K2; ✓ Планшет Apple iPad 10.2 Wi-Fi 64GB; ✓ Apple Pencil ✓ Выделенная линия Интернет 100 мб/с. <u>Программы для ведения вебинаров:</u> ✓ Операционная система - macOS Sierra 10.12.6; ✓ OBS Studio - 29.0.2; ✓ AnyDeck; ✓ QickTime 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;
- взаимодействие слушателей с преподавателями, организаторами образовательного процесса и администрацией ООО «ТОЧКА ЗНАНИЙ».

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», согласно учебно-тематическому плану.

Итоговая аттестация проводится в форме итогового зачета в виде тестирования. Итоговый тест включает в себя 20 вопросов. Для успешного прохождения теста необходимо набрать не менее 17 правильных ответов, что составляет 85 % от общего количества тестового задания.

Примеры домашних заданий

Урок №1. Арифметические действия с обыкновенными и десятичными дробями. Домашнее задание. Тест.

1. Выполните действие:

- а) $6,3 + 1,5$; в) $10,4 \cdot 6$; д) $18,5 : 5$;
б) $14,3 - 5,2$; г) $8,3 \cdot 0,03$; е) $9,89 : 2,3$.

2. Вычислите:

- а) $\frac{3}{7} + \frac{8}{21}$; в) $\frac{6}{49} \cdot \frac{7}{9}$; д) $2\frac{2}{3} \cdot \frac{12}{13}$;
б) $\frac{8}{9} - \frac{1}{7}$; г) $\frac{4}{13} : \frac{5}{39}$; е) $\frac{17}{18} : 8\frac{1}{2}$.

3*. Вася знает четыре числа, сумма которых равна 99. Если первое число увеличить на 2, второе уменьшить на 2, третье умножить на 2, а четвертое разделить на 2, то каждый раз получается одно и то же число. Найдите эти четыре числа.

**Задание повышенного уровня трудности (необязательно к выполнению).*

Рекомендуется выполнять по желанию ученика, а также если все предыдущие задания дались легко.

1. Упростите выражение: $24y + 3 + 13y$.

2. Округлите число 23,265:

а) до десятых;

б) до десятков.

3. Вычислите:

а) $14,23 + 8,4$; в) $1,143 \cdot 0,3$;

б) $15 - 7,06$; г) $0,0942 : 0,03$.

4. Выполните действие и сократите дробную часть полученного результата:

а) $\frac{3}{14} + 2\frac{4}{14}$; в) $7\frac{3}{6} - 3\frac{1}{4}$;

б) $\frac{15}{25} - \frac{2}{5}$; г) $5 - \frac{6}{21}$.

5. В кассе было 730 рублей. Сколько денег осталось в кассе, когда истратили $\frac{7}{10}$ всех денег?

6. Мотоциклист 7 ч ехал со скоростью 37,8 км/ч, а потом 2 часа со скоростью 52,4 км/ч. Какое расстояние проехал мотоциклист за это время?

7. Ширина прямоугольного параллелепипеда равна 8 см, длина в 2 раза больше ширины, а высота на 6 см меньше ширины. Найдите объём и площадь поверхности прямоугольного параллелепипеда.

Примеры оценочных материалов итоговой аттестации:

2.7.

Итоговый тест для 6 класса.

- Из чисел 44, 171, 212, 340, 386, 891, 114, 2560 выпишите те, которые делятся нацело:
а) на 3; б) на 2; в) на 9; г) на 10; д) на 5.
- Найдите:
а) Наибольший общий делитель чисел 91 и 39;
б) Наименьшее общее кратное чисел: 72 и 65.
- Сократите дробь:
а) $\frac{9}{18}$; б) $\frac{12}{24}$; в) $\frac{11}{88}$; г) $\frac{140}{280}$.
- Вычислите:
а) $4\frac{1}{6} + 3\frac{3}{4}$; б) $11\frac{1}{12} - 3\frac{1}{24}$; в) $3\frac{5}{7} \cdot 3\frac{1}{2}$; г) $1\frac{7}{19} : \frac{13}{38}$.
- Маша делает домашнее задание 1 час 30 минут. На русский язык она тратит 0,2 всего времени. Сколько минут Маша делает русский язык?
- Решите пропорцию:
а) $\frac{x}{14} = \frac{3}{7}$; б) $y : 1,2 = 1,5 : 0,2$.
- Расположите числа в порядке возрастания, выпишите из данных чисел пары противоположных и отметьте их на координатной прямой: 1,5; 0; -0,1; -1,5; -1; 0,1; -3,421; 0,34; 3,432.
- Найдите длину окружности и площадь круга диаметром 10 см. ($\pi \approx 3$.)
- Расстояние между двумя городами равно 120 км. Каким будет расстояние между этими городами на карте с масштабом 1: 3 000 000?
- Металлический конструктор состоит из 250 деталей. 18 % этих деталей гайки. Сколько гаек в металлическом конструкторе?
- Найдите значение выражения:
а) $|-1,3| + |6,7|$; б) $|-14| : |100|$; в) $|-12| - |-3|$; г) $|0,13| \cdot |-10|$.
- Выполните действия:
а) $11 + (-2)$; в) $-33 + 6$;
б) $-51 + (-13)$; г) $17 - (-3)$.
- Вычислите:
а) $1\frac{1}{4} \cdot (-2\frac{3}{4}) : (-\frac{3}{8})$; б) $-2\frac{2}{5} \cdot \frac{14}{27} : (-2\frac{1}{3})$.
- Используя удобный порядок вычислений, вычислите:
а) $-3 + 7 - 8 + 4 - 12$; б) $3 \cdot (-2) + 3 \cdot 4$; в) $50 \cdot 7 \cdot 2 \cdot (-3)$; г) $2\frac{1}{2} + 5\frac{1}{6} - \frac{1}{2} + 2\frac{5}{6} - 15$.
- Раскройте скобки и приведите подобные слагаемые:
а) $(a - 2c) + 3 \cdot (2a + x) + 5c$; б) $-2 \cdot (-2p + x) + (3x - y) + (p - x)$.
- Раскройте скобки и найдите значение выражения:
а) $-\frac{3}{4} - (1 + \frac{1}{4}) + (2 - 0,3) - 0,7$; б) $(-2 + 3) - (-1 + 4) + 2$.
- Решите, выбрав наиболее удобный способ:
а) $2x + 3 = -5 + 10x$; б) $3 \cdot (3x + 7) = 6 \cdot (x + 3)$; в) $\frac{1}{2}y + \frac{1}{4}y + 3 = y$; г) $0,2x + 4 = -0,13x + 6$.
- Во второй корзине было в 2 раза больше огурцов, чем в первой. Когда в первую корзину добавили 15 кг огурцов, а из второй взяли 12 кг огурцов, то огурцов в обеих корзинах стало поровну. Сколько огурцов было в каждой корзине?
- Начертите на координатной плоскости отрезок АВ, если А (1;3), В (-1;4). Постройте прямую с, параллельную отрезку АВ. Затем построьте прямую d, перпендикулярную отрезку АВ. Построения выполните с помощью треугольной линейки или транспортира.
- Постройте столбчатую и круговую диаграммы по следующим данным:
В огороде растёт 10 кустов огурцов, 5 кустов помидоров, 2 куста перцев и 1 куст баклажанов.

Список литературы

1. Виленкин, Н.Я. Математика. 6 кл.: учебник для общеобразовательных учреждений/ Н. Я. Виленкин, В. И. Жохов, А. С. Чесноков, С. И. Шварцбурд. – М. : Мнемозина, 2009. – 288 с.
2. Виленкин, Н.Я. Математика: 5-6 классы : базовый уровень: методическое пособие к предметной линии учебников по математике / Н. Я. Виленкин, В. И. Жохов, А. С. Чесноков и др. – М. : Просвещение, 2023. – 64 с.
3. Мерзляк, А.Г. Математика. 6 класс.: учебник для общеобразовательных учреждений / А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. – М. : Вентана-Граф, 2014. – 304 с.

2.8. Электронные ресурсы

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