

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Лесозаводская средняя школа»**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по математике

5 класс

Срок реализации программы
2022-2023 учебный год

Коноша
2022год

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО КУРСА "МАТЕМАТИКА"

Натуральные числа и нуль

Натуральное число. Ряд натуральных чисел. Число 0. Изображение натуральных чисел точками на координатной (числовой) прямой. Позиционная система счисления. Римская нумерация как пример непозиционной системы счисления. Десятичная система счисления. Сравнение натуральных чисел, сравнение натуральных чисел с нулём. Способы сравнения. Округление натуральных чисел. Сложение натуральных чисел; свойство нуля при сложении. Вычитание как действие, обратное сложению.

Умножение натуральных чисел; свойства нуля и единицы при умножении. Деление как действие, обратное умножению. Компоненты действий, связь между ними. Проверка результата арифметического действия. Переместительное и сочетательное свойства (законы) сложения и умножения, распределительное свойство (закон) умножения. Использование букв для обозначения неизвестного компонента и записи свойств арифметических действий. Делители и кратные числа, разложение на множители. Простые и составные числа. Признаки делимости на 2, 5, 10, 3, 9. Деление с остатком. Степень с натуральным показателем. Запись числа в виде суммы разрядных слагаемых.

Числовое выражение. Вычисление значений числовых выражений; порядок выполнения действий.

Использование при вычислениях переместительного и сочетательного свойств (законов) сложения и умножения, распределительного свойства умножения.

Дроби

Представление о дроби как способе записи части величины. Обыкновенные дроби. Правильные и неправильные дроби. Смешанная дробь; представление смешанной дроби в виде неправильной дроби и выделение целой части числа из неправильной дроби. Изображение дробей точками на числовой прямой. Основное свойство дроби. Сокращение дробей. Приведение дроби к новому знаменателю. Сравнение дробей. Сложение и вычитание дробей. Умножение и деление дробей; взаимно-обратные дроби. Нахождение части целого и целого по его части. Десятичная запись дробей. Представление десятичной дроби в виде обыкновенной. Изображение десятичных дробей точками на числовой прямой. Сравнение десятичных дробей. Арифметические действия с десятичными дробями. Округление десятичных дробей.

Решение текстовых задач

Решение текстовых задач арифметическим способом. Решение логических задач. Решение задач перебором всех возможных вариантов. Использование при решении задач таблиц и схем. Решение задач, содержащих зависимости, связывающие величины: скорость, время, расстояние; цена, количество, стоимость. Единицы измерения: массы, объёма, цены; расстояния, времени, скорости.

Связь между единицами измерения каждой величины. Решение основных задач на дроби. Представление данных в виде таблиц, столбчатых диаграмм.

Наглядная геометрия

Наглядные представления о фигурах на плоскости: точка, прямая, отрезок, луч, угол, ломаная, многоугольник, окружность, круг. Угол. Прямой, острый, тупой и развёрнутый углы. Длина отрезка, метрические единицы длины. Длина ломаной, периметр многоугольника. Измерение и построение углов с помощью транспортира. Наглядные представления о фигурах на плоскости: многоугольник; прямоугольник, квадрат; треугольник, о равенстве фигур. Изображение фигур, в том числе на клетчатой бумаге. Построение конфигураций из частей прямой, окружности на нелинованной и клетчатой бумаге. Использование свойств сторон и углов прямоугольника, квадрата. Площадь прямоугольника и многоугольников, составленных из прямоугольников, в том числе фигур, изображённых на клетчатой бумаге. Единицы измерения площади. Наглядные представления о пространственных фигурах: прямоугольный параллелепипед, куб, многогранники. Изображение простейших многогранников. Развёртки куба и параллелепипеда. Создание моделей многогранников (из бумаги, проволоки, пластилина и др.). Объём прямоугольного параллелепипеда, куба. Единицы измерения объёма.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Дата изучения	Виды деятельности	Виды, формы контроля	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		всего	контрольн ые работы	практически е работ ы				
Раздел 1. Натуральные числа. Действия с натуральными числами								
1.1.	Десятичная система счисления	1	0	0		Описывать свойства натурального ряда. Верно использовать в речи термины цифра, число. Называть классы и разряды в записи натурального числа. Читать и записывать натуральные числа.	Устный опрос;	https://uchi.ru/ https://resh.edu.ru/ https://foxford.ru/ https://www.yaklass.ru/ https://math5-vpr.sdangia.ru/ https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/naturalnye-chisla-13442/desiaticznaia-sistema-schisleniia-rimskaia-numeratciia-13051
1.2.	Ряд натуральных чисел	1	0	0		Описывать свойства натурального ряда. Верно использовать в речи термины цифра, число. Называть классы и разряды в записи натурального числа. Читать, записывать, сравнивать натуральные числа. Предлагать и обсуждать способы упорядочивания чисел	Устный опрос	https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/naturalnye-chisla-13442
1.3.	Натуральный ряд	1	0	0		Описывать свойства натурального ряда. Верно использовать в речи термины цифра, число. Называть	Устный опрос	https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/naturalnye-chisla-13442

						классы и разряды в записи натурального числа. Читать, записывать, сравнивать натуральные числа. Предлагать и обсуждать способы упорядочивания чисел		13442
1.4.	Число 0	1	0	0		Описывать свойства натурального ряда. Верно использовать в речи термины цифра, число. Называть классы и разряды в записи натурального числа. Читать, записывать, сравнивать натуральные числа. Предлагать и обсуждать способы упорядочивания чисел	Письменный контроль	https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/naturalnye-chisla-13442
1.5.	Натуральные числа на координатной прямой	2	0	0		Изображать координатную прямую, отмечать числа точками на координатной прямой, находить координаты точки	Устный опрос	https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/naturalnye-chisla-13442/opredelenie-koordinatnogo-lucha-13495
1.6.	Сравнение, округление натуральных чисел.	2	0	0		Сравнивать и округлять натуральные числа предлагать и обсуждать способы упорядочивания чисел	Письменный контроль	https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/naturalnye-chisla-13442
1.7.	Арифметические действия с натуральными числами	12	2	0		Выполнять арифметические действия с натуральными числами, вычислять значения числовых выражений со скобками и без скобок	Устный опрос; письменный контроль; контрольная работа	https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/naturalnye-chisla-13442
1.8.	Свойства нуля при сложении и умножении, свойства единицы при умножении	1	0	0		Исследовать свойства натурального ряда; чисел 0 и 1 при сложении и умножении	Устный опрос	https://skysmart.ru/article/s/mathematic/svoystva-slozheniya-i-vychitaniya
1.9.	Переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения, распределительное свойство умножения	3	0	0		Использовать при вычислениях переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения, распределительное свойство	Устный опрос; письменный контроль	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7723/conspect/272293/

						умножения		
1.10	Делители и кратные числа, разложение числа на множители	3	0	0		Формулировать определения делителя и кратного, называть делители и кратные числа Применять алгоритм разложения числа на множители	Устный опрос	https://interneturok.ru/lesson/matematika/6-klasse/deliteli-i-kratnye-chisla/razlozhenie-chisla-na-mnozhiteli
1.11	Деление с остатком	2	0	0		Находить остатки от деления и неполное частное	Устный опрос	https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klasse/obyknovennyye-drobi-13744/delenie-s-ostatkom-poniatie-obyknovennoi-drobi-13672
1.12	Простые и составные числа	1	0	0		Распознавать простые и составные числа	Устный опрос	https://www.yaklass.ru/p/matematika/6-klasse/naturalnye-chisla-13968/prostye-i-sostavnye-chisla-razlozhenie-naturalnogo-chisla-na-prostye-mnoz-13984
1.13	Признаки делимости на 2, 5, 10, 3, 9	4	0	0		Формулировать и применять признаки делимости на 2, 3, 5, 9, 10	Устный опрос; письменный контроль	https://www.yaklass.ru/p/matematika/6-klasse/naturalnye-chisla-13968
1.14	Степень с натуральным показателем	2	0	0		Записывать произведение в виде степени, читать степени, использовать терминологию (основание, показатель), вычислять значения степеней	Устный опрос	https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klasse/desiachnye-drobi-13880/stepen-s-naturalnym-pokazatelem-13669
1.15	Числовые выражения; порядок действий	2	0	0		Формулировать и применять правила преобразования числовых выражений на основе свойств арифметических действий	Устный опрос; Письменный контроль;	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7708/conspect/325181/

1.16	Решение текстовых задач на все арифметические действия, на движение и покупки	5	1	0		Решать текстовые задачи арифметическим способом, использовать зависимости между величинами (скорость, время, расстояние; цена, количество, стоимость и др.): анализировать и осмысливать текст задачи, переформулировать условие, извлекать необходимые данные, устанавливать зависимости между величинами, строить логическую цепочку рассуждений	Устный опрос; письменный контроль; контрольная работа	https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/naturalnye-chisla-13442/reshenie-tekstovyx-zadach-arifmeticheskim-sposobom-13747
Итого по разделу:		43	3	0				
Раздел 2. Наглядная геометрия. Линии на плоскости								
2.1.	Точка, прямая, отрезок, луч	1	0	0		Распознавать на чертежах, рисунках, описывать, используя терминологию, и изображать с помощью чертёжных инструментов: точку, прямую, отрезок, луч	Устный опрос	https://uchi.ru/ https://resh.edu.ru/ https://foxford.ru/ https://www.yaklass.ru/ https://math5-vpr.sdangia.ru/ https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/naturalnye-chisla-13442/nachalnye-geometricheskie-poniatiia-priamaia-otrezok-luch-lomanaia-priamo-13390
2.2.	Ломаная	1	0	0		Распознавать на чертежах, рисунках, описывать, используя терминологию, и изображать с помощью чертёжных инструментов ломаную	Устный опрос	https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/naturalnye-chisla-13442/nachalnye-geometricheskie-poniatiia-priamaia-otrezok-luch-lomanaia-priamo-13390

2.3.	Измерение длины отрезка, метрические единицы измерения длины	2	0	0		Использовать линейку как инструмент для построения и измерения: измерять длину от резка, строить отрезок заданной длины, откладывать циркулем равные отрезки	Устный опрос; письменный контроль	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7740/conspect/234850/
2.4.	Окружность и круг	1	0	0		Изображать конфигурации геометрических фигур из отрезков, окружностей, их частей на нелинованной и клетчатой бумаге; предлагать, описывать и обсуждать способы, алгоритмы построения;	Устный опрос	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7736/conspect/312522/
2.5.	Практическая работа «Построение узора из окружностей»	1	0	1		Исследовать фигуры и конфигурации, используя цифровые ресурсы;	Практическая работа	https://www.mann-ivanov-ferber.ru/books/matematika-eto-krasivo/ https://xn--j1ahfl.xn--p1ai/library/lovkij_tcirkulili_lyubov_k_okruzhnosyam_132858.html
2.6.	Угол	1	0	0		Распознавать на чертежах, рисунках, описывать, используя терминологию, и изображать с помощью чертёжных инструментов: точку, прямую, отрезок, луч, угол, ломаную, окружность;	Устный опрос	https://www.yaklass.ru/p/ma-tematika/5-klass/geometricheskie-figury-13743/ugol-izmerenie-uglov-13410
2.7.	Прямой, острый, тупой и развёрнутый углы.	2	0	0		Распознавать на чертежах, рисунках, описывать, используя терминологию, и изображать с помощью чертёжных инструментов: точку, прямую, отрезок, луч, угол, ломаную, окружность;	Устный опрос; письменный контроль	https://www.yaklass.ru/p/ma-tematika/5-klass/geometricheskie-figury-13743/ugol-izmerenie-uglov-13410
2.8.	Измерение углов	2	0	0		Использовать линейку и транспортир как инструменты для построения и	Устный опрос	https://www.yaklass.ru/p/ma-tematika/5-

						измерения: измерять длину от резка, величину угла; строить отрезок заданной длины, угол, заданной величины; откладывать циркулем равные отрезки, строить окружность заданного радиуса		klass/geometricheskie-figury-13743/ugol-izmerenie-uglov-13410
2.9.	Практическая работа «Построение углов»	1	0	1		Исследовать фигуры и конфигурации, используя цифровые ресурсы	Практическая работа	https://www.mann-ivanov-ferber.ru/books/matematika-eto-krasivo/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/2780/start/
Итого по разделу:		12	0	2				
3.1.	Дробь	4	0	0		Моделировать в графической, предметной форме, с помощью компьютера понятия и свойства, связанные с обыкновенной дробью. Читать и записывать обыкновенные дроби, указывать числитель и знаменатель дроби. Изображать обыкновенные дроби точками на координатной прямой	Устный опрос; математический диктант	https://uchi.ru/ https://resh.edu.ru/ https://foxford.ru/ https://www.yaklass.ru/ https://math5-vpr.sdangia.ru/ https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/obyknovennye-drobi-13744/delenie-s-ostatkom-poniatie-obyknovennoi-drobi-13672
3.2.	Правильные и неправильные дроби	3	0	0		Моделировать в графической, предметной форме, с помощью компьютера понятия и свойства, связанные с обыкновенной дробью. Различать правильные и неправильные дроби	Устный опрос; письменный контроль	https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/obyknovennye-drobi-13744/pravilnye-i-nepravilnye-drobi-smeshannye-chisla-poniatie-zapis-i-chtenie-13674

3.3.	Основное свойство дроби	6	0	0		Формулировать, записывать с помощью букв основное свойство обыкновенной дроби; использовать основное свойство дроби для сокращения дробей и приведения дроби к новому знаменателю	Устный опрос; письменный контроль	https://resh.edu.ru/subject/lesson/705/
3.4.	Сравнение дробей	4	1	0		Читать и записывать, сравнивать обыкновенные дроби, предлагать, обосновывать и обсуждать способы упорядочивания дробей	Устный опрос; письменный контроль; контрольная работа	https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/obyknovennye-drobi-13744/sravnenie-obyknovennykh-drobei-13675
3.5.	Сложение и вычитание обыкновенных дробей	6	0	0		Выполнять арифметические действия с обыкновенными дробями; применять свойства арифметических для рационализации вычислений действий	Устный опрос; письменный контроль	https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/obyknovennye-drobi-13744/slozhenie-i-vychitanie-obyknovennykh-drobei-i-smeshannykh-chisel-13676
3.6.	Смешанная дробь	5	0	0		Представлять смешанную дробь в виде неправильной и выделять целую часть числа из неправильной дроби	Устный опрос; письменный контроль	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7761/conspect/288261/
3.7.	Умножение и деление обыкновенных дробей; взаимно-обратные дроби	7	1	0		Выполнять арифметические действия с обыкновенными дробями; применять свойства арифметических действий для рационализации вычислений	Устный опрос; письменный контроль	https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/obyknovennye-drobi-13744/umnozhenie-i-delenie-obyknovennykh-drobi-na-naturalnoe-chislo-13677
3.8.	Решение текстовых задач, содержащих дроби	5	0	0		Решать текстовые задачи, содержащие дробные данные, и задачи на нахождение части целого и целого по его части; выявлять их сходства и различия	Устный опрос; письменный контроль	https://resh.edu.ru/subject/lesson/706/

3.9.	Основные задачи на дроби	5	0	0		Решать текстовые задачи, содержащие дробные данные, и задачи на нахождение части целого и целого по его части; выявлять их сходства и различия	Устный опрос; письменный контроль	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7780/conspect/287888/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/7779/start/287920/
3.10	Применение букв для записи математических выражений и предложений	3	1	0		Использовать буквы для обозначения чисел; для записи свойств арифметических действий	Устный опрос; контрольная работа	https://resh.edu.ru/subject/lesson/1429/
Итого по разделу:		48	3	0				
4.1.	Многоугольники	1	0	0		Описывать, используя терминологию, изображать с помощью чертёжных инструментов и от руки, моделировать из бумаги многоугольники; приводить примеры объектов реального мира, имеющих форму многоугольника, прямоугольника, квадрата, треугольника, оценивать их линейные размеры	Устный опрос	https://uchi.ru/ https://resh.edu.ru/ https://foxford.ru/ https://www.yaklass.ru/ https://math5-vpr.sdangia.ru/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/7727/main/325313/
4.2.	Четырёхугольник, прямоугольник, квадрат	2	0	0		Исследовать свойства прямоугольника, квадрата путём эксперимента, наблюдения, измерения, моделирования; сравнивать свойства квадрата и прямоугольника	Устный опрос	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7733/start/233518/
4.3.	Практическая работа «Построение прямоугольника с заданными сторонами на нелинованной бумаге»	1	0	1		Строить на нелинованной и клетчатой бумаге квадрат и прямоугольник с заданными длинами сторон	Практическая работа	https://www.mann-ivanov-ferber.ru/books/matematika-eto-krasivo/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/7727/main/325313/
4.4.	Треугольник	2	0	0		Изображать остроугольные,	Устный опрос	https://www.yaklass.ru/p/

						прямоугольные и тупоугольные треугольники		matematika/5-klass/geometricheskie-figury-13743/treugolnik-ploshchad-treugolnika-13425
4.5.	Площадь и периметр прямоугольника и многоугольников, составленных из прямоугольников, единицы измерения площади	3	1	0		Вычислять: периметр треугольника, прямоугольника, многоугольника; площадь прямоугольника, квадрата	Устный опрос; контрольная работа	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7732/conspect/325582/
4.6.	Периметр многоугольника	1	0	0		Вычислять: периметр треугольника, прямоугольника, многоугольника	Устный опрос	https://resh.edu.ru/subject/lesson/4270/start/162590/
Итого по разделу:		10	1	1				
5.1.	Десятичная запись дробей	2	0	0		Представлять десятичную дробь в виде обыкновенной, читать и записывать десятичные дроби	Устный опрос	https://uchi.ru/ https://resh.edu.ru/ https://foxford.ru/ https://www.yaklass.ru/ https://math5-vpr.sdangia.ru/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/704/
5.2.	Сравнение десятичных дробей	3	0	0		Сравнивать десятичные дроби, предлагать, обосновывать и обсуждать способы упорядочивания десятичных дробей	Устный опрос; письменный контроль	https://resh.edu.ru/subject/lesson/718/
5.3.	Действия с десятичными дробями	20	2	0		Выявлять сходства и различия правил арифметических действий с натуральными числами и десятичными дробями. Выполнять арифметические действия с десятичными дробями; выполнять прикидку и оценку результата вычислений.	Устный опрос; письменный контроль; контрольная работа	https://www.uchportal.ru/video/vic/matematika_5_klass/desjaticnye_drobi

						Применять свойства арифметических действий для рационализации вычислений		
5.4.	Округление десятичных дробей	3	0	0		Применять правило округления десятичных дробей	Устный опрос; письменный контроль	https://interneturok.ru/lesson/matematika/5-klass/desjaticnye-drobi-slozhenie-i-vychitanie-desjaticnyh-drobej/okruglenie-chisel
5.5.	Решение текстовых задач, содержащих дроби	5	0	0		Решать текстовые задачи, содержащие дробные данные, и нахождение части целого и целого по его части; выявлять их сходства и различия. Моделировать ход решения задачи с помощью рисунка, схемы, таблицы. Приводить, разбирать, оценивать различные решения, записи решений текстовых задач	Устный опрос; письменный контроль	https://interneturok.ru/lesson/matematika/5-klass/desjaticnye-drobi-slozhenie-i-vychitanie-desjaticnyh-drobej/okruglenie-chisel https://foxford.ru/wiki/matematika/zadachi-na-dvizhenie https://foxford.ru/wiki/matematika/zadachi-na-dvizhenie-po-vode
5.6.	Основные задачи на дроби	5	1	0		Решать текстовые задачи, содержащие дробные данные, и нахождение части целого и целого по его части; выявлять их сходства и различия; Оперировать дробными числами в реальных жизненных ситуациях	Устный опрос; письменный контроль; контрольная работа	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7780/start/287889/
Итого по разделу:		38	3	0				
Раздел 6. Наглядная геометрия. Тела и фигуры в пространстве								
6.1.	Многогранники	1	0	0		Распознавать на чертежах, рисунках, в окружающем мире прямоугольный параллелепипед, куб, многогранники, описывать, используя терминологию, оценивать линейные размеры	Устный опрос	https://uchi.ru/ https://resh.edu.ru/ https://foxford.ru/ https://www.yaklass.ru <a 916="" 934="" 955="" 974"="" data-label="Page-Footer" href="https://math5-</td></tr> </table> </div> <div data-bbox=">13

								vpr.sdangia.ru/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/2780/start/
6.2.	Изображение многогранников	1	0	0		Распознавать на чертежах, рисунках, в окружающем мире прямоугольный параллелепипед, куб, многогранники, описывать, используя терминологию, оценивать линейные размеры	Устный опрос	http://www.posobiya.ru/REDN_SKOOL/MATEM/027/index.html
6.3.	Модели пространственных тел	1	0	0		Приводить примеры объектов реального мира, имеющих форму многогранника, прямоугольного параллелепипеда, куба	Устный опрос	https://videouroki.net/razrabotki/prostranstvennyye-tela-mnogogranniki.html
6.4.	Прямоугольный параллелепипед, куб	2	0	0		Исследовать свойства куба, прямоугольного параллелепипеда, многогранников, используя модели	Устный опрос; письменный контроль	https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/geometricheskie-tela-13832/priamougolnyi-parallelepiped-opredelenie-svoistva-13545
6.5.	Развёртки куба и параллелепипеда	1	0	0		Распознавать и изображать развёртки куба и параллелепипеда	Устный опрос	https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/geometricheskie-tela-13832/priamougolnyi-parallelepiped-razvertka-13552
6.6..	Практическая работа «Развёртка куба»	1	0	1		Моделировать куб и параллелепипед из бумаги и прочих материалов, объяснять способ моделирования	Практическая работа	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7790/start/325244/
6.7.	Объём куба, прямоугольного параллелепипеда	2	0	0		Находить измерения, вычислять площадь поверхности; объём куба, прямоугольного параллелепипеда; исследовать зависимость объёма	Устный опрос; письменный контроль	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7730/conspect/272355/

						куба от длины его ребра, выдвигать и обосновывать гипотезу		
Итого по разделу:		9	0	1				
Раздел 7. Повторение и обобщение								
7.1.	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	10	1	0		Вычислять значения выражений, содержащих натуральные числа, обыкновенные и десятичные дроби, выполнять преобразования чисел. Выбирать способ сравнения чисел, вычислений, применять свойства арифметических действий для рационализации вычислений. Осуществлять самоконтроль выполняемых действий и самопроверку результата вычислений. Решать задачи из реальной жизни, применять математические знания для решения задач из других учебных предметов. Решать задачи разными способами, сравнивать способы решения задачи, выбирать рациональный способ	Устный опрос; письменный контроль; контрольная работа	https://uchi.ru/ https://resh.edu.ru/ https://foxford.ru/ https://www.yaklass.ru/ https://math5-vpr.sdangia.ru/
Итого по разделу:		10	1	0				
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		170	11	4				

ПЛАНИРУЕМЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные результаты освоения программы учебного предмета «Математика» характеризуются:

Патриотическое воспитание:

проявлением интереса к прошлому и настоящему российской математики, ценностным отношением к достижениям российских математиков и российской математической школы, к использованию этих достижений в других науках и прикладных сферах.

Гражданское и духовно-нравственное воспитание:

готовностью к выполнению обязанностей гражданина и реализации его прав, представлением о математических основах функционирования различных структур, явлений, процедур гражданского общества (выборы, опросы и пр.);

готовностью к обсуждению этических проблем, связанных с практическим применением достижений науки, осознанием важности морально-этических принципов в деятельности учёного.

Трудовое воспитание:

установкой на активное участие в решении практических задач математической направленности, осознанием важности математического образования на протяжении всей жизни для успешной профессиональной деятельности и развитием необходимых умений; осознанным выбором и построением индивидуальной траектории образования и жизненных планов с учётом личных интересов и общественных потребностей.

Эстетическое воспитание:

способностью к эмоциональному и эстетическому восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений; умению видеть математические закономерности в искусстве.

Ценности научного познания:

ориентацией в деятельности на современную систему научных представлений об основных закономерностях развития человека, природы и общества, пониманием математической науки как сферы человеческой деятельности, этапов её развития и значимости для развития цивилизации; овладением языком математики и математической культурой как средством познания мира; овладением простейшими навыками исследовательской деятельности.

Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия:

готовностью применять математические знания в интересах своего здоровья, ведения здорового образа жизни (здоровое питание, сбалансированный режим занятий и отдыха,

регулярная физическая активность); сформированностью навыка рефлексии, признанием своего права на ошибку и такого же права другого человека.

Экологическое воспитание:

ориентацией на применение математических знаний для решения задач в области сохранности окружающей среды, планирования поступков и оценки их возможных последствий для окружающей среды; осознанием глобального характера экологических проблем и путей их решения.

Личностные результаты, обеспечивающие адаптацию обучающегося к изменяющимся условиям социальной и природной среды:

готовностью к действиям в условиях неопределённости, повышению уровня своей компетентности через практическую деятельность, в том числе умение учиться у других людей, приобретать в совместной деятельности новые знания, навыки и компетенции из опыта других;

необходимостью в формировании новых знаний, в том числе формулировать идеи, понятия, гипотезы об объектах и явлениях, в том числе ранее неизвестных, осознавать дефициты собственных знаний и компетентностей, планировать своё развитие;

способностью осознавать стрессовую ситуацию, воспринимать стрессовую ситуацию как вызов, требующий контрмер, корректировать принимаемые решения и действия, формулировать и оценивать риски и последствия, формировать опыт.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Метапредметные результаты освоения программы учебного предмета «Математика» характеризуются овладением *универсальными познавательными действиями*, *универсальными коммуникативными действиями* и *универсальными регулятивными действиями*.

1) Универсальные познавательные действия обеспечивают формирование базовых когнитивных процессов обучающихся (освоение методов познания окружающего мира; применение логических, исследовательских операций, умений работать с информацией).

Базовые логические действия:

— выявлять и характеризовать существенные признаки математических объектов, понятий, отношений между понятиями;

— формулировать определения понятий; устанавливать существенный признак классификации, основания для обобщения и сравнения, критерии проводимого анализа;

— воспринимать, формулировать и преобразовывать суждения: утвердительные и отрицательные, единичные, частные и общие;

— условные; выявлять математические закономерности, взаимосвязи и противоречия в фактах, данных, наблюдениях и утверждениях;

- предлагать критерии для выявления закономерностей и противоречий;
- делать выводы с использованием законов логики, дедуктивных и индуктивных умозаключений, умозаключений по аналогии;
- разбирать доказательства математических утверждений (прямые и от противного), проводить самостоятельно несложные доказательства математических фактов, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
- обосновывать собственные рассуждения; выбирать способ решения учебной задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учётом самостоятельно выделенных критериев).

Базовые исследовательские действия:

- использовать вопросы как исследовательский инструмент познания;
- формулировать вопросы, фиксирующие противоречие, проблему, самостоятельно устанавливать искомое и данное, формировать гипотезу,
- аргументировать свою позицию, мнение;
- проводить по самостоятельно составленному плану несложный эксперимент, небольшое исследование по установлению особенностей математического объекта, зависимостей объектов между собой;
- самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведённого наблюдения, исследования, оценивать достоверность полученных результатов, выводов и обобщений; прогнозировать возможное развитие процесса, а также выдвигать предположения о его развитии в новых условиях.

Работа с информацией:

- выявлять недостаточность и избыточность информации, данных, необходимых для решения задачи;
- выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать информацию различных видов и форм представления;
- выбирать форму представления информации и иллюстрировать решаемые задачи схемами, диаграммами, иной графикой и их комбинациями;
- оценивать надёжность информации по критериям, предложенным учителем или сформулированным самостоятельно.

2) *Универсальные коммуникативные действия обеспечивают сформированность социальных навыков обучающихся.*

Общение:

- воспринимать и формулировать суждения в соответствии с условиями и целями общения;

- ясно, точно, грамотно выражать свою точку зрения в устных и письменных текстах, давать пояснения по ходу решения задачи, комментировать полученный результат; в ходе обсуждения задавать вопросы по существу обсуждаемой темы, проблемы, решаемой задачи, высказывать идеи, нацеленные на поиск решения;
- сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций;
- в корректной форме формулировать разногласия, свои возражения;
- представлять результаты решения задачи, эксперимента, исследования, проекта;
- самостоятельно выбирать формат выступления с учётом задач презентации и особенностей аудитории.

Сотрудничество:

- понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении учебных математических задач;
- принимать цель совместной деятельности, планировать организацию совместной работы, распределять виды работ, договариваться, обсуждать процесс и результат работы;
- обобщать мнения нескольких людей; участвовать в групповых формах работы (обсуждения, обмен мнениями, мозговые штурмы и др.);
- выполнять свою часть работы и координировать свои действия с другими членами команды;
- оценивать качество своего вклада в общий продукт по критериям, сформулированным участниками взаимодействия.

*3) Универсальные **регулятивные** действия обеспечивают формирование смысловых установок и жизненных навыков личности.*

Самоорганизация:

- самостоятельно составлять план, алгоритм решения задачи (или его часть), выбирать способ решения с учётом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать и корректировать варианты решений с учётом новой информации.

Самоконтроль:

- владеть способами самопроверки, самоконтроля процесса и результата решения математической задачи;
- предвидеть трудности, которые могут возникнуть при решении задачи, вносить коррективы в деятельность на основе новых обстоятельств, найденных ошибок, выявленных трудностей;

— оценивать соответствие результата деятельности поставленной цели и условиям, объяснять причины достижения или недостижения цели, находить ошибку, давать оценку приобретённому опыту.

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Числа и вычисления

Понимать и правильно употреблять термины, связанные с натуральными числами, обыкновенными и десятичными дробями.

Сравнивать и упорядочивать натуральные числа, сравнивать в простейших случаях обыкновенные дроби, десятичные дроби.

Соотносить точку на координатной (числовой) прямой с соответствующим ей числом и изображать натуральные числа точками на координатной (числовой) прямой.

Выполнять арифметические действия с натуральными числами, с обыкновенными дробями в простейших случаях.

Выполнять проверку, прикидку результата вычислений.

Округлять натуральные числа.

Решение текстовых задач

Решать текстовые задачи арифметическим способом и с помощью организованного конечного перебора всех возможных вариантов.

Решать задачи, содержащие зависимости, связывающие величины: скорость, время, расстояние; цена, количество, стоимость.

Использовать краткие записи, схемы, таблицы, обозначения при решении задач.

Пользоваться основными единицами измерения: цены, массы; расстояния, времени, скорости; выражать одни единицы величин через другие.

Извлекать, анализировать, оценивать информацию, представленную в таблице, на столбчатой диаграмме, интерпретировать представленные данные, использовать данные при решении задач.

Наглядная геометрия

Пользоваться геометрическими понятиями: точка, прямая, отрезок, луч, угол, многоугольник, окружность, круг.

Приводить примеры объектов окружающего мира, имеющих форму изученных геометрических фигур.

Использовать терминологию, связанную с углами: вершина, сторона; с многоугольниками: угол, вершина, сторона, диагональ; с окружностью: радиус, диаметр, центр.

Изображать изученные геометрические фигуры на нелинованной и клетчатой бумаге с помощью циркуля и линейки.

Находить длины отрезков непосредственным измерением с помощью линейки, строить отрезки заданной длины; строить окружность заданного радиуса.

Использовать свойства сторон и углов прямоугольника, квадрата для их построения, вычисления площади и периметра.

Вычислять периметр и площадь квадрата, прямоугольника, фигур, составленных из прямоугольников, в том числе фигур, изображённых на клетчатой бумаге.

Пользоваться основными метрическими единицами измерения длины, площади; выражать одни единицы величины через другие.

Распознавать параллелепипед, куб, использовать терминологию: вершина, ребро грань, измерения; находить измерения параллелепипеда, куба.

Вычислять объём куба, параллелепипеда по заданным измерениям, пользоваться единицами измерения объёма.

Решать несложные задачи на измерение геометрических величин в практических ситуациях.

Контрольно-измерительные материалы

КР-01 «Натуральные числа»

В-1

1. Запишите цифрами число: 1) пятьдесят шесть миллиардов четыреста восемьдесят три миллиона девятьсот семьдесят две тысячи пятьсот семьдесят два; 2) сто три миллиона шестьдесят семь тысяч двадцать пять; 3) тридцать девять миллиардов восемь миллионов шестнадцать тысяч.
2. Сравните числа: 1) 2 386 и 2 412; 2) 18 324 506 и 18 324 511.
3. Начертите координатный луч и отметьте на нём точки, соответствующие числам 1, 3, 7, 12.
4. Начертите отрезок МК, длина которого равна 7 см 4 мм, отметьте на нём точку Е. Запишите все образовавшиеся на рисунке отрезки и измерьте их длины.
5. Точка С принадлежит отрезку АК, $АС = 14$ см, отрезок СК на 28 см больше отрезка АС. Найдите длину отрезка АК.
6. Запишите цифру, которую можно поставить вместо звёздочки, чтобы образовалось верное неравенство (рассмотрите все возможные случаи): 1) $4\ 68* > 4\ 687$; 2) $2\ 7*3 < 2\ 746$.
7. На отрезке АВ длиной 23 см отметили точки С и D так, что $АС = 15$ см, $DB = 12$ см. Чему равна длина отрезка CD?
8. Сравните: 1) 4 км и 3 867 м; 2) 502 кг и 5 ц.

В-2

1. Запишите цифрами число: 1) восемьдесят четыре миллиарда триста пятьдесят два миллиона семьсот шестьдесят девять тысяч четыреста шестьдесят девять; 2) четыреста восемь миллионов сорок шесть тысяч четырнадцать; 3) двадцать один миллиард семь миллионов девятнадцать.
2. Сравните числа: 1) 3 451 и 3 449; 2) 14 536 605 и 14 536 612.
3. Начертите координатный луч и отметьте на нём точки, соответствующие числам 1, 4, 6, 10.
4. Начертите отрезок ЕТ, длина которого равна 6 см 8 мм, отметьте на нём точку А. Запишите все образовавшиеся на рисунке отрезки и измерьте их длины.
5. Точка О принадлежит отрезку CD, $CO = 16$ см, отрезок OD на 9 см меньше отрезка CO. Найдите длину отрезка CD.
6. Запишите цифру, которую можно поставить вместо звёздочки, чтобы образовалось верное неравенство (рассмотрите все возможные случаи): 1) $3\ 52* < 3\ 522$; 2) $6\ *89 > 6\ 672$.
7. На отрезке KM длиной 34 см отметили точки А и В так, что $KA = 21$ см, $BM = 18$ см. Чему равна длина отрезка АВ?
8. Сравните: 1) 5 987 м и 6 км; 2) 7 ц и 703 кг.

КР-02 «Сложение и вычитание натуральных чисел. Числовые и буквенные выражения. Формулы»

В-1

1. Вычислите: 1) $631\ 479 + 79\ 853$; 2) $17\ 200\ 314 - 4\ 386\ 253$.
2. В первый день собрали 32 кг лекарственных растений, что на 13 кг больше, чем во второй. Сколько килограммов лекарственных растений собрали за два дня?
3. Выполните сложение, выбирая удобный порядок вычислений: 1) $(354 + 867) + 646$; 2) $182 + 371 + 429 + 218$.
4. Проверьте, верно ли неравенство: $3\ 000 - (1\ 642 - 738) > 4\ 316 - (1\ 637 + 519)$.
5. Найдите значение m по формуле $m = 45 - 4n$ при $n = 7$.
6. Упростите выражение $378 + x + 122$ и найдите его значение при $x = 254$.
7. Вычислите: 1) $4\ м\ 76\ см + 3\ м\ 48\ см$; 2) $8\ мин\ 24\ с - 4\ мин\ 36\ с$.

8. Найдите значение выражения, выбирая удобный порядок вычислений: 1) $(918 + 692) - 718$; 2) $343 - (143 + 96)$.

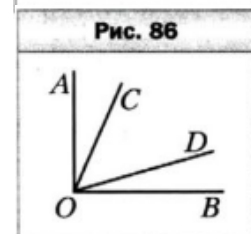
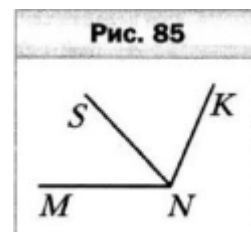
В-2

- Вычислите: 1) $768\,324 + 49\,876$; 2) $80\,371\,405 - 5\,986\,796$.
- В одном ящике лежит 24 кг гвоздей, что на 17 кг меньше, чем во втором. Сколько килограммов гвоздей в двух ящиках?
- Выполните сложение, выбирая удобный порядок вычислений: 1) $483 + (768 + 517)$; 2) $164 + 428 + 436 + 272$.
- Проверьте, верно ли неравенство: $5\,000 - (2\,893 - 1\,346) < 4\,841 - (1\,247 + 624)$.
- Найдите значение b по формуле $b = 8c - 17$ при $c = 5$.
- Упростите выражение $247 + y + 353$ и найдите его значение при $y = 195$.
- Вычислите: 1) 5 м 52 см + 2 м 64 см; 2) 12 мин 15 с — 5 мин 39 с.
- Найдите значение выражения, выбирая удобный порядок вычислений: 1) $(847 + 459) - 347$; 2) $569 - (269 + 83)$.

КР-03 «Уравнения. Угол. Многоугольники»

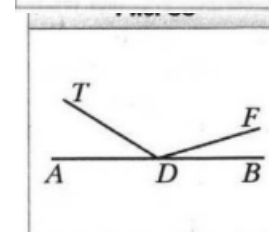
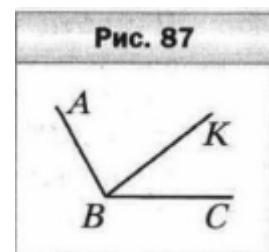
В-1

- Запишите все углы, изображённые на рисунке 85. Измерьте угол SNK .
- Постройте: 1) угол APR , градусная мера которого равна 152° ; 2) угол BOC , градусная мера которого равна 74° .
- Решите уравнение: 1) $44 + x = 71$; 2) $372 - x = 235$.
- Одна сторона треугольника равна 6 см, вторая — в 4 раза длиннее первой, а третья — на 3 см короче второй. Вычислите периметр треугольника.
- Решите уравнение: 1) $(x + 74) - 91 = 35$; 2) $54 - (x - 19) = 38$.
- Из вершины прямого угла AOB (рис. 86) проведены два луча OC и OD так, что $\angle AOD = 74^\circ$, $\angle BOC = 66^\circ$. Вычислите величину угла COD .
- Какое число надо подставить вместо a , чтобы корнем уравнения $41 - (a + x) = 16$ было число 17?



В-2

- Запишите все углы, изображённые на рисунке 87. Измерьте угол ABK .
- Постройте: 1) угол CDO , градусная мера которого равна 43° ; 2) угол BKA , градусная мера которого равна 135° .
- Решите уравнение: 1) $x + 38 = 64$; 2) $x - 479 = 164$.
- Одна сторона треугольника равна 15 дм, вторая — в 3 раза короче первой, а третья — на 12 дм длиннее второй. Вычислите периметр треугольника.
- Решите уравнение: 1) $(x + 83) - 92 = 45$; 2) $62 - (x - 23) = 34$.
- Из вершины развёрнутого угла ADB (рис. 88) проведены два луча DT и DF так, что $\angle ADF = 164^\circ$, $\angle BDT = 148^\circ$. Вычислите величину угла TDF .
- Какое число надо подставить вместо a , чтобы корнем уравнения $56 - (x + a) = 28$ было число 23?



КР-04 «Умножение и деление натуральных чисел.»

В-1

1. Вычислите: 1) $28 \cdot 3\,245$; 3) $16\,632 : 54$; 2) $187 \cdot 408$; 4) $186\,000 : 150$.
2. Найдите значение выражения: $(23 \cdot 34 + 338) : 16$.
3. Решите уравнение: 1) $x : 16 = 19$; 2) $336 : x = 14$; 3) $16x - 7x = 612$.
4. Найдите значение выражения наиболее удобным способом: 1) $4 \cdot 86 \cdot 25$; 2) $8 \cdot 39 \cdot 125$; 3) $78 \cdot 43 + 43 \cdot 22$.
5. За 5 гвоздик и 7 роз заплатили 440 р. Одна гвоздика стоит 32 р. Какова цена одной розы?
6. Из одного пункта одновременно в противоположных направлениях отправились велосипедист и пешеход. Пешеход двигался со скоростью 3 км/ч, а велосипедист — со скоростью в 4 раза большей. Какое расстояние будет между ними через 2 ч после начала движения?
7. Сколькими нулями оканчивается произведение всех натуральных чисел от 12 до 40 включительно?

В-2

1. Вычислите: 1) $34 \cdot 2\,365$; 3) $19\,536 : 48$; 2) $279 \cdot 306$; 4) $243\,000 : 180$.
2. Найдите значение выражения: $42 \cdot (538 - 840 : 14)$.
3. Решите уравнение: 1) $x : 12 = 17$; 2) $561 : x = 11$; 3) $17x - 9x = 672$.
4. Найдите значение выражения наиболее удобным способом: 1) $25 \cdot 98 \cdot 4$; 2) $2 \cdot 59 \cdot 50$; 3) $37 \cdot 54 + 54 \cdot 63$.
5. Купили 9 кг картофеля и 6 кг лука, заплатив за всю покупку 222 р. Сколько стоит 1 кг картофеля, если 1 кг лука стоит 16 р.?
6. Из одного пункта в одном направлении одновременно выехали велосипедист и легковой автомобиль. Велосипедист ехал со скоростью 14 км/ч, а автомобиль — со скоростью в 6 раз большей. Какое расстояние будет между ними через 3 ч после начала движения?
7. Сколькими нулями оканчивается произведение всех натуральных чисел от 18 до 45 включительно?

КР-05 «Деление с остатком. Площадь прямоугольника. Прямоугольный параллелепипед и его объем. Комбинаторные задачи»

В-1

1. Выполните деление с остатком: $437 : 12$.
2. Одна сторона прямоугольника равна 54 см, соседняя — в 3 раза меньше. Найдите площадь прямоугольника.
3. Вычислите объём и площадь поверхности куба с ребром 6 дм.
4. Ширина прямоугольного параллелепипеда равна 18 см, длина — на 12 см больше ширины, высота — в 5 раз меньше длины. Вычислите объём параллелепипеда.
5. Чему равно делимое, если делитель равен 7, неполное частное — 9, а остаток — 4?
6. Поле прямоугольной формы имеет площадь 72 а, его длина — 90 м. Вычислите периметр поля.
7. Запишите все трёхзначные числа, для записи которых используются только цифры 0, 1 и 5 (цифры не могут повторяться).
8. Сумма длин всех рёбер прямоугольного параллелепипеда равна 96 см, два его измерения — 7 см и 12 см. Найдите третье измерение параллелепипеда.

В-2

1. Выполните деление с остатком: $526 : 14$.
2. Одна сторона прямоугольника равна 18 см, соседняя — в 4 раза больше. Найдите площадь прямоугольника.
3. Вычислите объём и площадь поверхности куба с ребром 10 дм.
4. Длина прямоугольного параллелепипеда равна 24 см, ширина — в 6 раз меньше длины, а высота — на 16 см больше ширины. Вычислите объём параллелепипеда.
5. Чему равно делимое, если делитель равен 9, неполное частное — 6, а остаток — 5?
6. Поле прямоугольной формы имеет площадь 45 а, его ширина — 50 м. Вычислите периметр поля.
7. Запишите все трёхзначные числа, для записи которых используются только цифры 0, 3 и 4 (цифры не могут повторяться).
8. Сумма длин всех рёбер прямоугольного параллелепипеда равна 112 см, два его измерения — 14 см и 9 см. Найдите третье измерение параллелепипеда.

КР-06 «Сложение и вычитание десятичных дробей»

В-1

1. Сравните числа: 1) $14/19$ и $18/19$; 2) $7/15$ и $7/13$; 3) 1 и $3/5$; 4) $26/21$ и 1.
2. Выполните действия: 1) $19/28 + 16/28 - 17/28$;
3. У мальчика имеется 28 тетрадей, из них $4/7$ составляют тетради в клетку. Сколько тетрадей в клетку есть у мальчика?
4. В саду растут 36 яблонь, что составляет $4/9$ всех деревьев. Сколько деревьев растёт в саду?
5. Преобразуйте в смешанное число дробь: 1) $7/2$; 2) $35/8$.
6. Турист планировал в первый день пройти $5/17$ маршрута, во второй день $6/17$ маршрута, а в третий $7/17$. Сможет ли он реализовать свой план?
7. Найдите все натуральные значения x , при которых верно неравенство:
8. Найдите все натуральные значения a , при которых дробь $13/(3a - 5)$ будет неправильной.

В-2

1. Сравните числа: 1) $13/16$ и $10/16$; 2) $9/17$ и $9/20$; 3) $14/15$ и 1; 4) $34/29$ и 1.
2. Выполните действия: 1) $24/37 - 8/37 + 11/37$;
3. В классе 32 учащихся, из них $5/8$ занимаются в спортивных секциях. Сколько учеников этого класса занимаются в спортивных секциях?
4. Купили 12 кг шоколадных конфет, что составляет $3/4$ всех купленных конфет. Сколько килограммов конфет купили?
5. Преобразуйте в смешанное число дробь: 1) $11/3$; 2) $23/6$.
6. Бригада рабочих запланировала за 3 дня отремонтировать дорогу: за первый день $8/19$ дороги, за второй — $7/19$ дороги, а за третий — $6/19$. Смогут ли они реализовать свой план?
7. Найдите все натуральные значения x , при которых верно неравенство:
8. Найдите все натуральные значения b , при которых дробь $(4b + 1)/17$ будет правильной.

КР-07 «Понятие о десятичной дроби. Сравнение, округление, сложение и вычитание десятичных дробей»

В-1

1. Сравните: 1) 19,4 и 19,398; 2) 0,5384 и 0,539.
2. Округлите: 1) до десятых: 6,786; 0,53924; 2) до сотых: 13,421; 0,3659.
3. Выполните действия: 1) $6,67 + 24,793$; 3) $12 - 6,256$; 2) $88,17 - 8,345$; 4) $10,4 - (0,87 + 3,268)$.
4. Скорость теплохода против течения реки равна 24,8 км/ч, а скорость течения — 2,6 км/ч. Найдите скорость теплохода по течению реки.
5. Вычислите, записав данные величины в метрах: 1) 23,4 м — 82 см; 2) 3,4 м + 630 см.
6. Ломаная состоит из трёх звеньев. Длина первого звена равна 7,4 см, что на 2,7 см меньше длины второго звена и на 3,8 см больше длины третьего. Чему равна длина ломаной?
7. Напишите три числа, каждое из которых больше 6,44 и меньше 6,46.
8. Какие цифры можно поставить вместо звёздочек, чтобы образовалось верное неравенство (в правой и левой частях неравенства звёздочкой обозначена одна и та же цифра): 1) $0,*3 > 0,5*$; 2) $0,*4 < 0,4*$?

В-2

1. Сравните: 1) 20,297 и 20,3; 2) 0,724 и 0,7238.
2. Округлите: 1) до десятых: 7,236; 0,85834; 2) до тысячных: 16,9264; 0,4566.
3. Выполните действия: 1) $4,98 + 52,462$; 3) $38 - 4,952$; 2) $36,45 - 6,714$; 4) $34,7 - (6,76 + 0,987)$.
4. Скорость катера по течению реки равна 34,2 км/ч, а собственная скорость катера — 31,5 км/ч. Найдите скорость катера против течения реки.
5. Вычислите, записав данные величины в метрах: 1) 18,2 м — 67 см; 2) 2,7 м + 360 см.
6. Ломаная состоит из трёх звеньев. Длина первого звена равна 8,2 см, что на 3,7 см больше длины второго звена и на 5,3 см меньше длины третьего. Чему равна длина ломаной?
7. Напишите три числа, каждое из которых больше 2,81 и меньше 2,83.
8. Какие цифры можно поставить вместо звёздочек, чтобы образовалось верное неравенство (в правой и левой частях неравенства звёздочкой обозначена одна и та же цифра): 1) $0,*2 > 0,6*$; 2) $0,*5 > 0,5*$?

КР-08 «Умножение и деление десятичных дробей»

В-1

1. Вычислите: 1) $6,25 \cdot 3,4$; 2) $32,291 \cdot 100$; 3) $24,1 : 1\,000$; 4) $7 : 28$; 5) $7,31 : 3,4$; 6) $18 : 0,45$.
2. Найдите значение выражения: $(20 - 22,05 : 2,1) - 6,4 + 9,2$.
3. Решите уравнение: $6,4(y - 12,8) = 3,2$.
4. Расстояние между двумя сёлами равно 156,3 км. Из этих сёл одновременно в одном направлении выехали грузовик и велосипедист, причём велосипедист ехал впереди. Через 3 ч после начала движения грузовик догнал велосипедиста. Какой была скорость велосипедиста, если скорость грузовика 64,5 км/ч?
5. Если в некоторой десятичной дроби перенести запятую вправо на одну цифру, то она увеличится на 65,88. Найдите эту дробь.

В-2

1. Вычислите: 1) $8,43 \cdot 5,7$; 2) $54,29 \cdot 1\,000$; 3) $37,8 : 100$; 4) $8 : 32$; 5) $3,22 : 2,8$; 6) $15 : 0,75$.
2. Найдите значение выражения: $50 - (22,95 : 2,7 + 3,4) \cdot 2,8$.
3. Решите уравнение: $8,4(y - 17,9) = 4,2$.
4. С двух станций, расстояние между которыми равно 25,6 км, одновременно в одном направлении вышли два поезда. Первый поезд шёл впереди со скоростью 58,4 км/ч, и через 4 ч после начала движения его догнал второй поезд. Найдите скорость второго поезда.
5. Если в некоторой десятичной дроби перенести запятую вправо на одну цифру, то она увеличится на 44,46. Найдите эту дробь.

КР-09 «Среднее арифметическое. Проценты»

В-1

1. Найдите среднее арифметическое чисел 36,2; 38,6; 37; 39,3.
2. В табуне 300 лошадей, из них 36 % составляют вороные. Сколько вороных лошадей в табуне?
3. В доме 51 двухкомнатная квартира, что составляет 17 % всех квартир. Сколько квартир в доме?
4. Автомобиль ехал 3 ч со скоростью 58,4 км/ч и 4 ч со скоростью 61,2 км/ч. Найдите среднюю скорость автомобиля на всём пути.
5. В столовую завезли 150 кг овощей. Капуста составляла 48 % всех овощей, морковь — 24 %, а картофель — остальное. Сколько килограммов картофеля завезли в столовую?
6. За первый месяц отремонтировали 65 % дороги, за второй — 60 % оставшегося, а за третий — остальные 28 км. Сколько километров дороги отремонтировали за три месяца?

В-2

1. Найдите среднее арифметическое чисел 43,8; 45,4; 44; 46,7.
2. В стаде было 200 животных, из них 43 % составляют овцы. Сколько овец было в стаде?
3. В растворе содержится 140 г соли. Чему равна масса раствора, если соль в нём составляет 35 %?
4. Велосипедист ехал 2 ч со скоростью 12,6 км/ч и 4 ч со скоростью 13,5 км/ч. Найдите среднюю скорость велосипедиста на всём пути.
5. Требовалось отремонтировать 140 км дороги. За первый месяц отремонтировали 36 % дороги, за второй — 34 %, а за третий — остальное. Сколько километров дороги отремонтировали за третий месяц?
6. В первый день было продано 60 % завезённой в магазин ткани, во второй — 35 % оставшегося количества, а в третий — остальные 78 м. Сколько метров ткани завезли в магазин?

КР-10 Промежуточная аттестация (Итоговая контрольная работа)

В-1

1. Округлить число до десятых: 12,384.
2. Вычислить: $8\frac{7}{9} + (7\frac{5}{9} - 4\frac{4}{9})$.
3. Решить задачу: В саду 40 фруктовых деревьев. 30 % яблони. Сколько яблонь в саду?
4. Найдите объём прямоугольного параллелепипеда с измерениями 5 см, 1,64 см, 1.2 см.
5. Найдите среднее арифметическое чисел 8,4; 7,8; 8,1; 7,8.
6. Решить уравнение: $(4,5 - x) \cdot 5,8 = 8,7$.
7. Лодка по течению реки прошла 0,8 часа и против течения 0,3 часа. Собственная скорость лодки 3,8 км/ч, скорость течения 1,3 км/ч. Найдите путь, которая проплыла лодка.
8. Решите пример: $0,81 : 2,7 + 4,5 \cdot 0,12 - 0,69$

В-2

1. Округлить число до сотых: 0,2894.
2. Вычислить: $7\frac{13}{15} - (2\frac{7}{15} + 3\frac{4}{15})$.
3. Решить задачу: В книге 120 страниц. Рисунки занимают 35%. Сколько страниц занято рисунками?
4. Найдите объём прямоугольного параллелепипеда с измерениями 2 см, 3,14 см, 1.5 см.
5. Найдите среднее арифметическое чисел 24; 21,1; 22,8; 3,9.
6. Решить уравнение: $4,2 \cdot (0,25 + x) = 1,47$.
7. Лодка по течению реки прошла 0,8 часа и против течения 0,3 часа. Собственная скорость лодки 3,8 км/ч, скорость течения 1,3 км/ч. Найдите путь, которая проплыла лодка.
8. Решите пример: $3,8 \cdot 0,15 - 1,04 : 2,6 + 0,83$