

Рабочая программа
по предмету Математика
на 2023-2024 учебный год

–

5 класс Б

Автор – составитель:
Вантрусев Д.Е.

Планируемые результаты освоения учебного предмета

К концу 5 класса обучающийся научится:

- 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;
- 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 величины через другие.

получит возможность научиться:

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

Содержание учебного предмета

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

№ урока	Тема урока	Примечание (РС,К.Р, Л.Р. РКМ, ФГ, ЭОР (РЭШ, УЧИ.ру и др...))
Раздел 1. Натуральные числа. Действия с натуральными числами		
Количество часов - 43		
1.	Десятичная система счисления	Я-КЛАСС
2.	Ряд натуральных чисел	Я КЛАСС
3.	Ряд натуральных чисел	РЭШ
4.	Натуральный ряд	
5.	Число 0	
6.	Натуральные числа на координатной прямой	РЭШ
7.	Натуральные числа на координатной прямой	МГ
8.	Сравнение, округление натуральных чисел	
9.	Округление натуральных чисел. Решение задач с практическим содержанием	
10.	Контрольная работа № 1«Натуральные числа. Сравнение и округление натуральных чисел»	К.Р.
11.	Арифметические действия с натуральными числами. Сложение натуральных чисел	
12.	Арифметические действия с натуральными числами. Свойства сложения натуральных чисел	РЭШ
13.	Арифметические действия с натуральными числами. Вычитание натуральных чисел	
14.	Арифметические действия с натуральными числами. Свойства вычитания натуральных чисел	
15.	Арифметические действия с натуральными числами. Умножение натуральных чисел	
16.	Арифметические действия с натуральными числами. Свойства умножения натуральных чисел	РЭШ

17.	Арифметические действия с натуральными числами. Деление натуральных чисел	
18.	Арифметические действия с натуральными числами. Деление натуральных чисел	Учи.ру
19.	Свойства нуля при сложении и умножении, свойства единицы при умножении	Учи.ру
20.	Переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения	
21.	Переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения	
22.	Распределительное свойство умножения	РЭШ
23.	Контрольная работа № 2 по теме «Арифметические действия с натуральными числами»	К.Р.
24.	Делители и кратные числа	
25.	Делители и кратные числа, разложение числа на множители	
26.	Делители и кратные числа, разложение числа на множители	
27.	Деление с остатком	
28.	Простые и составные числа	Учи.ру
29.	Простые и составные числа	
30.	Признаки делимости на 2, 5, 10	
31.	Признаки делимости на 2, 5, 10	
32.	Признаки делимости на 3, 9	МГ
33.	Признаки делимости на 3, 9	
34.	Контрольная работа № 3 по теме "Делители и кратные. Признаки делимости чисел"	К.Р.
35.	Степень с натуральным показателем	
36.	Степень с натуральным показателем	РЭШ
37.	Числовые выражения, порядок действий	
38.	Числовые выражения, порядок действий	
39.	Решение текстовых задач на все арифметические действия	МГ
40.	Решение текстовых задач на все арифметические действия	МГ
41.	Решение текстовых задач на движение	МГ
42.	Решение текстовых задач на покупки.	
43.	Контрольная работа № 4 по теме «Числовые и буквенные выражения»	К.Р.

Раздел 2. Наглядная геометрия. Линии на плоскости
Количество часов - 12

44.	Точка, прямая, отрезок, луч	
45.	Ломаная	Учи.ру
46.	Измерение длины отрезка, метрические единицы измерения длины	
47.	Измерение длины отрезка, метрические единицы измерения длины	
48.	Окружность и круг	
49.	Окружность и круг	РЭШ
50.	Практическая работа «Построение узора из окружностей»	
51.	Угол	
52.	Прямой, острый, тупой и развёрнутый углы	
53.	Измерение углов	
54.	Измерение углов	
55.	Практическая работа «Построение углов»	

Раздел 3. Обыкновенные дроби
Количество часов - 48

56.	Дробь	
57.	Дробь. Изображение дробей на координатном луче	
58.	Правильные и неправильные дроби	МГ
59.	Правильные и неправильные дроби	РЭШ
60.	Основное свойство дроби	Учи.ру
61.	Основное свойство дроби	РЭШ
62.	Сравнение дробей	
63.	Сравнение дробей	Учи.ру
64.	Контрольная работа № 5 по теме «Обыкновенные дроби. Сравнение дробей»	К.Р.
65.	Сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями	
66.	Сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями	
67.	Сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями	РЭШ
68.	Сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями	

69.	Сложение и вычитание обыкновенных дробей с разными знаменателями	
70.	Сложение и вычитание обыкновенных дробей с разными знаменателями	
71.	Сложение и вычитание обыкновенных дробей с разными знаменателями	РЭШ
72.	Сложение и вычитание обыкновенных дробей с разными знаменателями	
73.	Сложение и вычитание обыкновенных дробей с разными знаменателями	
74.	Сложение и вычитание обыкновенных дробей с разными знаменателями	Учи.ру
75.	Смешанная дробь	
76.	Перевод неправильной дроби в смешанную и обратно	
77.	Сложение смешанных дробей	Учи.ру
78.	Сложение смешанных дробей	
79.	Вычитание смешанных дробей	
80.	Вычитание смешанных дробей	
81.	Контрольная работа № 6 по теме «Сложение и вычитание обыкновенных дробей. Смешанная дробь»	К.Р.
82.	Умножение обыкновенных дробей	
83.	Умножение обыкновенных дробей	РЭШ
84.	Нахождение дроби от числа	
85.	Нахождение дроби от числа	МГ
86.	Нахождение дроби от числа	
87.	Взаимно-обратные дроби	
88.	Взаимно-обратные дроби	Учи.ру
89.	Деление обыкновенных дробей	
90.	Деление обыкновенных дробей	
91.	Деление обыкновенных дробей. Решение задач	РЭШ
92.	Деление обыкновенных дробей. Решение задач	
93.	Нахождение числа по его дроби	
94.	Нахождение числа по его дроби	Учи.ру

95.	Нахождение числа по его дроби. Решение задач	
96.	Решение текстовых задач, содержащих дроби	
97.	Решение текстовых задач, содержащих дроби	МГ
98.	Решение текстовых задач, содержащих дроби	
99.	Контрольная работа № 7 по теме «Умножение и деление обыкновенных дробей»	К.Р.
100.	Основные задачи на дроби	
101.	Основные задачи на дроби	
102.	Применение букв для записи математических выражений и предложений	
103.	Применение букв для записи математических выражений и предложений	
Раздел 4. Наглядная геометрия. Многоугольники Количество часов - 10		
104.	Многоугольники	
105.	Четырёхугольник, прямоугольник, квадрат	РЭШ
106.	Четырёхугольник, прямоугольник, квадрат	
107.	Практическая работа «Построение прямоугольника с заданными сторонами на нелинованной бумаге»	
108.	Треугольник	
109.	Площадь и периметр прямоугольника	РЭШ
110.	Площадь и периметр прямоугольника, единицы измерения площади	
111.	Площадь многоугольников, составленных из прямоугольников	МГ
112.	Периметр многоугольника	МГ
113.	Контрольная работа № 8 по теме «Многоугольники. Площадь и периметр прямоугольника и многоугольников»	К.Р.
Раздел 5. Десятичные дроби Количество часов - 38		
114.	Десятичная запись дробей	
115.	Десятичная запись дробей	РЭШ
116.	Сравнение десятичных дробей	
117.	Сравнение десятичных дробей	
118.	Действия с десятичными дробями. Сложение	Учи.ру

119.	Действия с десятичными дробями. Сложение	РЭШ
120.	Действия с десятичными дробями. Сложение	
121.	Действия с десятичными дробями. Вычитание	Учи.ру
122.	Действия с десятичными дробями. Вычитание	РЭШ
123.	Действия с десятичными дробями. Вычитание	
124.	Контрольная работа № 9 по теме «Десятичные дроби. Сложение и вычитание десятичных дробей»	К.Р.
125.	Действия с десятичными дробями. Умножение десятичной дроби на натуральное число	
126.	Действия с десятичными дробями. Умножение десятичной дроби на натуральное число	
127.	Действия с десятичными дробями. Умножение десятичных дробей	РЭШ
128.	Действия с десятичными дробями. Умножение десятичных дробей	
129.	Действия с десятичными дробями. Умножение десятичных дробей	
130.	Действия с десятичными дробями. Умножение десятичных дробей	
131.	Действия с десятичными дробями. Умножение десятичных дробей	
132.	Действия с десятичными дробями. Деление десятичной дроби на натуральное число	РЭШ
133.	Действия с десятичными дробями. Деление десятичной дроби на натуральное число	
134.	Действия с десятичными дробями. Деление десятичной дроби на натуральное число	Учи.ру
135.	Действия с десятичными дробями. Деление десятичных дробей	
136.	Действия с десятичными дробями. Деление десятичных дробей	
137.	Действия с десятичными дробями. Деление десятичных дробей	РЭШ
138.	Действия с десятичными дробями. Деление десятичных дробей	
139.	Действия с десятичными дробями. Деление десятичных дробей	
140.	Действия с десятичными дробями. Деление десятичных дробей	
141.	Контрольная работа № 10 по теме «Умножение и деление десятичных дробей».	К.Р.
142.	Округление десятичных дробей	
143.	Округление десятичных дробей	РЭШ
144.	Округление десятичных дробей	

145.	Решение текстовых задач, содержащих дроби	МГ
146.	Решение текстовых задач, содержащих дроби	
147.	Решение текстовых задач, содержащих дроби	МГ
148.	Решение текстовых задач, содержащих дроби	
149.	Контрольная работа № 11 по теме «Действия с десятичными дробями. Округление десятичных дробей»	К.Р.
150.	Основные задачи на дроби	
151.	Промежуточная аттестация	К.Р.
Раздел 6. Наглядная геометрия. Тела и фигуры в пространстве Количество часов - 9		
152.	Многогранники	
153.	Изображение многогранников	
154.	Модели пространственных тел	
155.	Прямоугольный параллелепипед, куб	
156.	Прямоугольный параллелепипед, куб	
157.	Развёртки куба и параллелепипеда	
158.	Практическая работа «Развёртка куба»	
159.	Объём куба, прямоугольного параллелепипеда	
160.	Объём куба, прямоугольного параллелепипеда	
Раздел 7. Повторение и обобщение Количество часов - 10		
161.	Повторение и обобщение. Числовые и буквенные выражения, порядок действий, использование скобок. Упрощение выражений	
162.	Повторение и обобщение. Числовые и буквенные выражения, порядок действий, использование скобок. Упрощение выражений	
163.	Повторение и обобщение. Округление натуральных чисел, десятичных дробей	МГ
164.	Повторение и обобщение. Округление натуральных чисел, десятичных дробей	МГ
165.	Повторение и обобщение. Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	МГ
166.	Повторение и обобщение. Решение текстовых задач на движение, покупки, работу	МГ
167.	Повторение и обобщение. Сложение и вычитание десятичных дробей	

168.	Повторение и обобщение. Умножение и деление десятичных дробей	
169.	Повторение и обобщение. Решение текстовых задач с практическим содержанием	МГ
170.	Повторение и обобщение. Решение текстовых задач с практическим содержанием	МГ
	ВПР (по графику)	

УМК

1. Н.Я. Виленкин, В.И. Жохов, А.С. Чесноков, С.И. Шварцбурд. Математика. 5 класс: учебник для общеобразовательных организаций: в 2 ч. М. : Мнемозина, 2023;
2. М.А. Попов. Контрольные и самостоятельные работы для 5 класса к учебнику Н.Я. Виленкина. М. : Экзамен, 2023;
3. А.С. Чесноков, К.И. Нешков. Дидактические материалы по математике 5 класс. М. : Мнемозина, 2023.

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

1. Министерство образования РФ: <http://www.infonika.ru/>; <http://www.ed.gov.ru/>;
<http://www.edu.ru/>.
Тестирование online: 5-11 классы: <http://www.kokch.kts.ru/cdo/> .
2. Образовательный интернет-ресурс для школьников, студентов, учителей и родителей,
<https://www.yaklass.ru/p/matematika#program-5-klass>
3. Образовательный интернет-ресурс для школьников, <https://resh.edu.ru/subject/archived/12/5/>
2 Педагогическая мастерская, уроки в Интернет и многое другое: <http://teacher.fio.ru.;>
[http://www.fcior.edu.ru](http://www.fcior.edu.ru;);<http://www.schoolcollection.edu.ru/>
4. Всероссийский образовательный проект. <https://xn--h1adlhdnlo2c.xn--p1ai/>
5. Кирилла и Мефодия: <http://mega.km.ru.>
6. uchi.ru
7. resh.edu.ru
8. Online Test Pad
9. infourok.ru

