
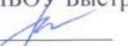
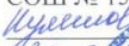


Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение Быстрянская средняя
общеобразовательная школа №15

Рассмотрено:
руководитель ШМО учителей
естественнонаучного цикла
 / Н.А. Алиференко
Протокол № 1
от «30» августа 2022 г.

Согласовано:
заместитель директора по УВР
МБОУ Быстрянской СОШ № 15
 / Н.В. Коптева
ФИО
«30» августа 2022 г.
Протокол № 1

Утверждаю:
Директор МБОУ Быстрянкой
СОШ № 15,
 (В.В. Кудешова)
«30» августа 2022 г.
Протокол № 1



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
учебного предмета «Математика»
6 класс

Уровень обучения: основное общее образование
Срок реализации: 2022-2023

Составитель: учитель математики
первой квалификационной категории
Мишина О.В.

Разработана на основе: основной образовательной программы основного общего образования МБОУ Быстрянкой СОШ №15, авторской рабочей программы по математике 5 – 11 кл. А. Г. Мерзляка, В. Б. Полонского, М. С. Якира.-М.:Вента-Граф, 2017

Планируемые результаты обучения математике в классе

Предметные

Арифметика

– выполнять устно арифметические действия: сложение и вычитание двузначных чисел и десятичных дробей с двумя знаками; умножение однозначных чисел, однозначного на двузначное число; деление на однозначное число, десятичной дроби с двумя знаками на однозначное число;

– переходить от одной формы записи чисел к другой, представлять десятичную дробь в виде обыкновенной и в простейших случаях обыкновенную – в виде десятичной, проценты в виде дроби и дробь – в виде процентов;

– находить значения числовых выражений, содержащих целые числа и десятичные дроби;

– округлять целые и десятичные дроби, выполнять оценку числовых выражений;

– пользоваться основными единицами длины, массы, времени, скорости, площади, объема; переводить одни единицы измерения в другие;

– решать текстовые задачи, включая задачи, связанные с дробями и процентами.

Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

– решения несложных практических расчетных задач, в том числе с использованием при необходимости справочных материалов, калькулятора;

– устной прикидки и оценки результата вычислений; проверки результата вычисления с использованием различных приемов;

– интерпретации результатов решения задач с учетом ограничений, связанных с реальными свойствами рассматриваемых процессов и явлений.

Алгебра

– переводить условия задачи на математический язык;

– использовать методы работы с простейшими математическими моделями;

– осуществлять в выражениях и формулах числовые подстановки и выполнять соответствующие вычисления;

– изображать числа точками на координатном луче;

– определять координаты точки на координатном луче;

– составлять буквенные выражения и формулы по условиям задач; осуществлять в выражениях и формулах числовые подстановки и выполнять соответствующие вычисления;

– решать текстовые задачи алгебраическим методом.

Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

– выполнения расчетов по формулам, составление формул, выражающих зависимости между реальными величинами;

Геометрия

– пользоваться геометрическим языком для описания предметов окружающего мира;

– распознавать и изображать геометрические фигуры, различать их взаимное расположение;

– распознавать на чертежах, моделях, и в окружающей обстановке основные пространственные тела;

– в простейших случаях строить развертки пространственных тел;

– вычислять площади, периметры, объемы простейших геометрических фигур по формулам;

Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

– решения несложных геометрических задач, связанных с нахождением изученных геометрических величин;

– построение геометрическими инструментами (линейка, угольник, циркуль, транспортир).

Метапредметные:

Регулятивные УУД:

- самостоятельно *обнаруживать* и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности, выбирать тему проекта;
- *выдвигать* версии решения проблемы, осознавать (и интерпретировать в случае необходимости) конечный результат, выбирать средства достижения цели из предложенных, а также искать их самостоятельно;
- *составлять* (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта);
- работая по плану, *сверять* свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно (в том числе и корректировать план);
- в диалоге с учителем *совершенствовать* самостоятельно выработанные критерии оценки.

Познавательные УУД:

- *анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать* факты и явления;
- *осуществлять* сравнение, классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций;
- *строить* логически обоснованное рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей;
- *создавать* математические модели;
- составлять тезисы, различные виды планов (простых, сложных и т.п.). Преобразовывать информацию из одного вида в другой (таблицу в текст, диаграмму и пр.);
- *вычитывать* все уровни текстовой информации.
- *уметь определять* возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать её достоверность.
- понимая позицию другого человека, *различать* в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы. Для этого самостоятельно использовать различные виды чтения (изучающее, просмотровое, ознакомительное, поисковое), приёмы слушания.
- *Уметь использовать* компьютерные и коммуникационные технологии как инструмент для достижения своих целей.

Коммуникативные УУД:

- самостоятельно *организовывать* учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, договариваться друг с другом и т.д.);
- отстаивая свою точку зрения, *приводить аргументы*, подтверждая их фактами;
- в дискуссии *уметь выдвинуть* контраргументы;
- учиться *критично относиться* к своему мнению, с достоинством *признавать* ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его;
- понимая позицию другого, *различать* в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории;
- *уметь* взглянуть на ситуацию с иной позиции и *договариваться* с людьми иных позиций.

Личностные:

- независимость мышления;
- воля и настойчивость в достижении цели;
- представление о математической науке как сфере человеческой деятельности;
- креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математической задачи;
- умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;

Основное содержание курса

Арифметика. Натуральные числа. Делители и кратные натурального числа. Наибольший общий делитель. Наименьшее общее кратное. Признаки делимости на 2, на 3, на 5, на 9, на 10. Простые и составные числа. Разложение чисел на простые множители. Решение текстовых задач арифметическими способами.

Дроби. Обыкновенные дроби. Основное свойство дроби. Нахождение дроби от числа.

Нахождение числа по значению его дроби. Правильные и неправильные дроби. Смешанные числа. Сравнение обыкновенных дробей и смешанных чисел. Арифметические действия с обыкновенными дробями и смешанными числами. Десятичные дроби. Сравнение и округление десятичных дробей. Арифметические действия с десятичными дробями. Прикидки результатов вычислений. Представление десятичной дроби в виде обыкновенной дроби и обыкновенной в виде десятичной. Бесконечные периодические десятичные дроби. Десятичное приближение обыкновенной дроби. Отношение. Процентное отношение двух чисел. Деление числа в данном отношении. Масштаб. Пропорция. Основное свойство пропорции. Прямая и обратная пропорциональные зависимости. Решение текстовых задач арифметическими способами.

Рациональные числа. Положительные, отрицательные числа и число 0.

Противоположные числа. Модуль числа. Целые числа. Рациональные числа. Сравнение рациональных чисел. Арифметические действия с рациональными числами. Свойства сложения и умножения рациональных чисел. Координатная прямая. Координатная плоскость.

Числовые и буквенные выражения. Уравнения. Числовые выражения. Значение числового выражения. Порядок действий в числовых выражениях. Буквенные выражения. Раскрытие скобок. Подобные слагаемые, приведение подобных слагаемых. Формулы. Уравнения. Корень уравнения. Основные свойства уравнений. Решение текстовых задач с помощью уравнений.

Элементы статистики, вероятности. Комбинаторные задачи. Случайное событие. Достоверное и невозможное события. Вероятность случайного события. Решение комбинаторных задач.

Геометрические фигуры. Окружность и круг. Длина окружности. Равенство фигур. Понятие и свойства площади. Площадь прямоугольника и квадрата. Площадь круга. Ось симметрии фигуры. Наглядные представления о пространственных фигурах: цилиндр, конус, шар, сфера. Примеры развёрток многогранников, цилиндра, конуса. Понятие и свойства объёма. Взаимное расположение двух прямых. Перпендикулярные прямые. Параллельные прямые. Осевая и центральная симметрии.

Математика в историческом развитии. Дроби в Вавилоне, Египте, Риме, на Руси.

Открытие десятичных дробей. Мир простых чисел. Золотое сечение. Число нуль. Появление отрицательных чисел. Л.Ф. Магницкий. П.Л. Чебышев. А.Н. Колмогоров.

**Тематическое планирование по математике 6 класс
по учебнику А.Г. Мерзляка, В.Б. Полонского, М.С. Якира
(из расчета 5 ч в неделю, всего 170 ч.)**

№ урока	Наименование раздела/темы	Кол-во часов	Дата		
			план	факт	
Повторение курса математике 5 класса (14ч)					
1.	Натуральные числа	1			
2.	Обыкновенной дроби	3			
3.	Обыкновенной дроби				
4.	Обыкновенной дроби				
5.	Представление о десятичных дробях. Сравнение десятичных дробей	2			
6.	Представление о десятичных дробях. Сравнение десятичных дробей				
7.	Сложение и вычитание десятичных дробей	2			
8.	Сложение и вычитание десятичных дробей				
9.	Умножение десятичных дробей	2			
10.	Умножение десятичных дробей				
11.	Деление десятичных дробей	2			
12.	Деление десятичных дробей				
13.	Проценты	2			
14.	Проценты				
Раздел 1. Делимость натуральных чисел (16 ч)					
15.	Делители и кратные.	2	2.09		
16.	Делители и кратные.			2.09	
17.	Признаки делимости на 10, на 5 и на 2.	3	4.09		
18.	Признаки делимости на 10, на 5 и на 2.			5.09	
19.	Признаки делимости на 10, на 5 и на 2.			6.09	
20.	Признаки делимости на 9 и на 3.	3	9.09		

21.	Признаки делимости на 9 и на 3.		10.09	
22.	Признаки делимости на 9 и на 3.		11.09	
23.	Простые и составные числа.	1	12.09	
24.	Наибольший общий делитель.	3	13.09	
25.	Наибольший общий делитель.		16.09	
26.	Наибольший общий делитель.		17.09	
27.	Наименьшее общее кратное.	3	18.09	
28.	Наименьшее общее кратное.		19.09	
29.	Наименьшее общее кратное.		20.09	
30.	<i>Контрольная работа № 1 по теме «Делимость чисел».</i>	1	24.09	
Раздел 2. Обыкновенные дроби (37 часов)				
31.	Основное свойство дроби.	2	25.09	
32.	Основное свойство дроби.		26.09	
33.	Сокращение дробей.	3	27.09	
34.	Сокращение дробей.		30.09	
35.	Сокращение дробей.		1.10	
36.	Приведение дробей к общему знаменателю.	2	2.10	
37.	Приведение дробей к общему знаменателю.		3.10	
38.	Сравнение дробей.	1	4.10	
39.	Сложение и вычитание дробей.	5	7.10	
40.	Сложение и вычитание дробей.		8.10	
41.	Сложение и вычитание дробей.		9.10	
42.	Сложение и вычитание дробей.		10.10	
43.	Сложение и вычитание дробей.		11.10	
44.	<i>Контрольная работа № 2 по теме «Сокращение, сложение и вычитание обыкновенных дробей».</i>	1	14.10	
45.	Умножение дробей.	5	15.10	
46.	Умножение дробей.		16.10	
47.	Умножение дробей.		17.10	
48.	Умножение дробей.		18.10	
49.	Умножение дробей.		21.10	
50.	Нахождение дроби от числа.	3	22.10	
51.	Нахождение дроби от числа.		23.10	

52.	Нахождение дроби от числа.		24.10	
53.	<i>Контрольная работа № 3 по теме «Умножение обыкновенных дробей».</i>	1	25.10	
54.	Взаимно обратные числа.	1	28.10	
55.	Деление дробей.	5	29.10	
56.	Деление дробей.		30.10	
57.	Деление дробей.		31.10	
58.	Деление дробей.		01.11	
59.	Деление дробей.		11.11	
60.	Нахождение числа по значению его дроби.	3	12.11	
61.	Нахождение числа по значению его дроби.		13.11	
62.	Нахождение числа по значению его дроби.		14.11	
63.	Преобразование обыкновенных дробей в десятичные	1	15.11	
64.	Бесконечные периодические десятичные дроби	1	18.11	
65.	Десятичное приближение обыкновенной дроби.	2	19.11	
66.	Десятичное приближение обыкновенной дроби.		20.11	
67.	<i>Контрольная работа № 4 по теме «Обыкновенные дроби».</i>	1	22.11	
Раздел 3. Отношения и пропорции (26 часов)				
68.	Отношения.	2	25.11	
69.	Отношения.		26.11	
70.	Пропорции.	4	27.11	
71.	Пропорции.		28.11	
72.	Пропорции.		29.11	
73.	Пропорции.		2.12	
74.	Процентное отношение двух чисел.	3	3.12	
75.	Процентное отношение двух чисел		4.12	
76.	Процентное отношение двух чисел		5.12	
77.	<i>Контрольная работа № 5 по теме «Отношения и пропорции».</i>	1	9.12	
78.	Прямая и обратная пропорциональные зависимости.	2	10.12	
79.	Прямая и обратная пропорциональные зависимости.		11.12	
80.	Деление числа в данном отношении.	2	12.12	
81.	Деление числа в данном отношении.		13.12	
82.	Окружность и круг.	2	16.12	

83.	Окружность и круг.		17.12	
84.	Длина окружности. Площадь круга.	3	18.12	
85.	Длина окружности. Площадь круга.		19.12	
86.	Длина окружности. Площадь круга.		20.12	
87.	Цилиндр, конус, шар.	1	23.12	
88.	Диаграммы.	2	24.12	
89.	Диаграммы.		25.12	
90.	Случайные события. Вероятность случайного события.	3	26.12	
91.	Случайные события. Вероятность случайного события.		27.12	
92.	Случайные события. Вероятность случайного события.			
93.	<i>Контрольная работа № 6 по теме «Окружность и круг».</i>	1		
Раздел 4. Рациональные числа и действия над ними (67 часов)				
94.	Положительные и отрицательные числа.	2		
95.	Положительные и отрицательные числа.			
96.	Координатная прямая.	3		
97.	Координатная прямая.			
98.	Координатная прямая			
99.	Целые числа. Рациональные числа	2		
100.	Целые числа. Рациональные числа			
101.	Модуль числа.	3		
102.	Модуль числа.			
103.	Модуль числа.			
104.	Сравнение чисел.	4		
105.	Сравнение чисел.			
106.	Сравнение чисел.			
107.	Сравнение чисел.			
108.	<i>Контрольная работа №7 по теме «Противоположные числа и модуль».</i>	1		
109.	Сложение рациональных чисел.	4		
110.	Сложение рациональных чисел.			
111.	Сложение рациональных чисел.			
112.	Сложение рациональных чисел.			
113.	Свойства сложения рациональных чисел.	2		

114.	Свойства сложения рациональных чисел.			
115.	Вычитание рациональных чисел.	5		
116.	Вычитание рациональных чисел.			
117.	Вычитание рациональных чисел.			
118.	Вычитание рациональных чисел.			
119.	Вычитание рациональных чисел.			
120.	<i>Контрольная работа № 8 по теме «Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел».</i>	1		
121.	Умножение рациональных чисел.	4		
122.	Умножение рациональных чисел.			
123.	Умножение рациональных чисел.			
124.	Умножение рациональных чисел.			
125.	Свойства умножения рациональных чисел.	3		
126.	Свойства умножения рациональных чисел.			
127.	Свойства умножения рациональных чисел.			
128.	Коэффициент. Распределительное свойство умножения.	5		
129.	Коэффициент. Распределительное свойство умножения.			
130.	Коэффициент. Распределительное свойство умножения.			
131.	Коэффициент. Распределительное свойство умножения.			
132.	Коэффициент. Распределительное свойство умножения.			
133.	Деление рациональных чисел.	4		
134.	Деление рациональных чисел.			
135.	Деление рациональных чисел.			
136.	Деление рациональных чисел.			
137.	<i>Контрольная работа № 9 по теме «Рациональные числа и действия над ними».</i>	1		
138.	Решение уравнений.	4		
139.	Решение уравнений.			
140.	Решение уравнений.			
141.	Решение уравнений.			
142.	Решение задач с помощью уравнений.	5		
143.	Решение задач с помощью уравнений.			
144.	Решение задач с помощью уравнений.			

145.	Решение задач с помощью уравнений.			
146.	Решение задач с помощью уравнений.			
147.	<i>Контрольная работа № 10 по теме «Решение уравнений».</i>	1		
148.	Перпендикулярные прямые.	3		
149.	Перпендикулярные прямые.			
150.	Перпендикулярные прямые.			
151.	Осевая и центральная симметрии.	3		
152.	Осевая и центральная симметрии.			
153.	Осевая и центральная симметрии.			
154.	Параллельные прямые.	2		
155.	Параллельные прямые.			
156.	Координатная плоскость.	2		
157.	Координатная плоскость.			
158.	Графики.	2		
159.	Графики.			
160.	<i>Контрольная работа № 11 по теме «Координатная плоскость».</i>	1		
Повторение (10часов)				
161.	Признаки делимости. НОД и НОК чисел	1		
162.	Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями.	1		
163.	Умножение дробей. Деление.	1		
164.	Отношение и пропорции.	1		
165.	Сложение и вычитание чисел с разными знаками.	1		
166.	Умножение и деление положительных и отрицательных чисел..	1		
167.	Подобные слагаемые	1		
168.	Решение уравнений. Решение задач с помощью уравнений.	1		
169.	Координатная плоскость.	1		
170	Контрольная работа	1		