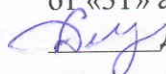


Министерство просвещения Российской Федерации  
Комитет образования и науки Курской области  
Администрация Октябрьского района Курской области  
муниципальное казенное общеобразовательное учреждение  
«Старковская средняя общеобразовательная школа»  
Октябрьского района Курской области

РАССМОТРЕНА  
на заседании МО  
предметов естественно-  
математического цикла  
Протокол № 1  
от «31» августа 2022 г.

 Дементьев С.И.

УТВЕРЖДЕНА  
на заседании  
педагогического совета  
Протокол №1  
от «31» августа 2022 г.



ВВЕДЕНА В ДЕЙСТВИЕ  
приказом № 20-о  
от «01» сентября 2022 г.  
В.И. Фотьянова

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
**учебного предмета «Математика»**

**для 6 класса**

## **I. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

В результате освоения курса математики 6 класса учащиеся должны овладеть следующими знаниями, умениями и навыками.

**Личностным результатом** изучения предмета является формирование следующих умений и качеств:

- независимость и критичность мышления;
- воля и настойчивость в достижении цели.

**Метапредметным результатом** изучения курса является формирование универсальных учебных действий (УУД).

### ***Регулятивные УУД:***

- самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель УД;
- 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 выбранные критерии оценки.

### ***Познавательные УУД:***

- проводить наблюдение и эксперимент под руководством учителя;
- осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотек и Интернета;
- осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий;
- анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления;
- давать определения понятиям.

### ***Коммуникативные УУД:***

- самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, договариваться друг с другом и т. д.);
- в дискуссии уметь выдвинуть аргументы и контраргументы;
- учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения и корректировать его;
- понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты (гипотезы, аксиомы, теории).

### ***Делимость чисел***

*В ходе изучения темы выпускник научится*

- находить делители и кратные чисел;
- определять, делится число на 10, на 5, на 2, на 9, на 3;
- использовать таблицу простых чисел;
- определять, является число чётным или нечётным;

- определять, является число простым или составным;
- доказывать являются числа взаимно простыми;
- раскладывать число на простые множители;
- находить НОД чисел;
- находить НОК чисел.

*В ходе изучения темы выпускник получит возможность научиться*  
- углублять и развивать представление о свойствах делимости чисел.

### **Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями**

*В ходе изучения темы выпускник научится*

- применять основное свойство дроби при преобразовании дробей;
- выполнять сокращение дробей;
- приводить дроби к общему знаменателю;
- выполнять сложение и вычитание дробей с разными знаменателями;
- выполнять сложение и вычитание смешанных чисел.

*В ходе изучения темы выпускник получит возможность научиться*  
- углублять и развивать представление о сложении и вычитании дробей с разными знаменателями;  
- использовать приёмы, рационализирующие вычисления;  
- приобрести привычку контролировать вычисления, выбирая подходящий для ситуации способ.

### **Умножение и деление обыкновенных дробей**

*В ходе изучения темы выпускник научится*

- применять алгоритм умножения дробей и смешанных чисел;
- формировать навыки решения задач на нахождение дроби от числа;
- формулировать правило нахождения процента от числа;
- называть и записывать число обратное данному;
- выполнять деление дробей и смешанных чисел;
- находить число по данному значению его процентов;
- находить значение дробного выражения;
- называть числитель и знаменатель дробного выражения.

*В ходе изучения темы выпускник получит возможность научиться*  
- углублять и развивать представление об умножении и делении обыкновенных дробей;  
- использовать приёмы, рационализирующие вычисления;  
- приобрести привычку контролировать вычисления, выбирая подходящий для ситуации способ.

### **Отношения и пропорции**

*В ходе изучения темы выпускник научится*

- находить, какую часть число  $a$  составляет от числа  $b$ ;
- узнавать, сколько процентов одно число составляет от другого;
- называть члены пропорции;
- приводить примеры верных пропорций;
- применять свойства пропорции;
- определять вид зависимости и в зависимости от этого выбирать соответствующий алгоритм решения задачи;

- приводить примеры прямо и обратно пропорциональных зависимостей;
- определять масштаб;
- находить расстояние на местности с помощью карты;
- решать задачи с использованием формул длины окружности и площади круга;

- находить радиус и диаметр шара.

*В ходе изучения темы выпускник получит возможность научиться*

- углублять и развивать представление о пропорциях;
- применять понятие масштаба для выполнения практических работ.

### **Положительные и отрицательные числа**

*В ходе изучения темы выпускник научится*

- изображать положительные и отрицательные числа на координатной прямой;

- находить число противоположное данному;
- находить модуль числа;
- сравнивать числа;
- находить изменение числа.

*В ходе изучения темы выпускник получит возможность научиться*

- углублять и развивать представление о положительных и отрицательных числах

### **Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел**

*В ходе изучения темы выпускник научится*

- складывать числа с помощью координатной прямой;
- складывать отрицательные числа;
- складывать числа с разными знаками;
- выполнять вычитание чисел.

*В ходе изучения темы выпускник получит возможность научиться*

- углублять и развивать представление о сложении и вычитании положительных и отрицательных числах;
- использовать приёмы, рационализирующие вычисления;
- приобрести привычку контролировать вычисления, выбирая подходящий для ситуации способ.

### **Умножение и деление положительных и отрицательных чисел**

*В ходе изучения темы выпускник научится*

- умножать отрицательные числа;
- числа с разными знаками;
- выполнять деление чисел с разными знаками;
- выполнять деление отрицательных чисел;
- применять свойства рациональных чисел при решении упражнений.

*В ходе изучения темы выпускник получит возможность научиться*

- углублять и развивать представление об умножении и делении положительных и отрицательных числах;
- использовать приёмы, рационализирующие вычисления;
- приобрести привычку контролировать вычисления, выбирая подходящий для ситуации способ.

## **Решение уравнений**

*В ходе изучения темы выпускник научится*

- применять правило раскрытия скобок;
- упрощать выражения;
- приводить подобные слагаемые;
- применять правила при решении линейных уравнений.

*В ходе изучения темы выпускник получит возможность научиться*

- оперировать понятиями: равенство, числовое равенство, уравнение, корень уравнения, решение уравнения.

## **Координаты на плоскости**

*В ходе изучения темы выпускник научится*

- строить перпендикулярные прямые;
- строить параллельные прямые;
- строить координатную плоскость;
- строить точки в координатной плоскости с заданными координатами и определять координаты точки в координатной плоскости;
- строить столбчатые диаграммы по условию задачи;
- читать графики.

*В ходе изучения темы выпускник получит возможность научиться*

- углублять и развивать представление о работе с координатной плоскостью.

## **Комбинаторика, математическая статистика и теория вероятностей**

*В ходе изучения темы выпускник научится*

- выполнять сбор информации в несложных случаях, представлять информацию в виде таблиц и диаграмм, в том числе с помощью компьютерных задач;
- приводить примеры случайных событий, достоверных и невозможных событий.

*В ходе изучения темы выпускник получит возможность научиться*

- сравнивать шансы наступления событий;
- строить речевые конструкции с использованием словосочетаний *более вероятно, маловероятно* и др.;
- выполнять перебор всех возможных вариантов для пересчета объектов или комбинаций, выделять комбинации, отвечающие заданным условиям.

## II. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

### 1. Делимость чисел.

Делители и кратные числа. Общий делитель и общее кратное. Признаки делимости на 2, 3, 5, 10. Простые и составные числа. Разложение натурального числа на простые множители.

### 2. Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями.

Основное свойство дроби. Сокращение дробей. Приведение дробей к общему знаменателю. Понятие о наименьшем общем знаменателе нескольких дробей. Сравнение дробей. Сложение и вычитание дробей. Решение текстовых задач.

### 3. Умножение и деление обыкновенных дробей.

Умножение и деление обыкновенных дробей. Основные задачи на дроби.

### 4. Отношения и пропорции.

Пропорции. Основное свойство пропорции. Решение задач с помощью пропорции. Понятие о прямой и обратной пропорциональностях величин. Задачи на пропорции. Масштаб. Формулы длины окружности и площади круга. Шар.

### 5. Положительные и отрицательные числа.

Положительные и отрицательные числа. Противоположные числа. Модуль числа и его геометрический смысл. Сравнение чисел. Целые числа. Изображение чисел на прямой. Координата точки.

### 6. Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел.

Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел.

### 7. Умножение и деление положительных и отрицательных чисел.

Умножение и деление положительных и отрицательных чисел. Понятие о рациональном числе. Десятичное приближение обыкновенной дроби. Применение законов арифметических действий для рационализации вычислений.

### 8. Решение уравнений.

Простейшие преобразования выражений: раскрытие скобок, приведение подобных слагаемых. Решение линейных уравнений. Примеры решения текстовых задач с помощью линейных уравнений.

### 9. Координаты на плоскости.

Построение перпендикуляра к прямой и параллельных прямых с помощью угольника и линейки. Прямоугольная система координат на плоскости, абсцисса и ордината точки. Примеры графиков, диаграмм.

### 10. Элементы логики, комбинаторики, статистики и теории вероятностей

(изучение темы распределено на конец учебного года и содержится в учебниках в задачном материале, в основном, имеющем обозначение Р)

Примеры решения комбинаторных задач: перебор вариантов, правило умножения.

Представление данных в виде таблиц, диаграмм, графиков.

### 11. Повторение. Решение задач.

### **Формы организации учебного процесса:**

- индивидуальные, групповые, индивидуально-групповые, фронтальные.

Основная форма организации учебного занятия: урок

### **Основные типы учебных занятий:**

- Урок получения нового знания (виды: лекция, беседа, презентация, экскурсия, исследование, составление проекта)

- Урок закрепления новых знаний (виды: практикум, дискуссия, лабораторная работа, проект, деловая игра, конкурс, КВН, викторина)

- Урок обобщения и систематизации (виды: семинар, собеседование, исследование, дискуссия, диспут, ролевые и деловые игры, путешествие, конкурсы, викторины)

- Урок проверки и оценки знаний (виды: зачеты, тесты, фронтальный опрос, контрольные работы)

- Комбинированный урок.

Основным типом урока является комбинированный.

### III. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

6 класс (5 ч в неделю)

№ п/п	Тема урока	Кол-во часов	Учет РП воспитания
1	Делители и кратные	1	День знаний
2	Делители и кратные	1	
3	Делители и кратные	1	
4	Признаки делимости на 10, на 5 и на 2	1	
5	Признаки делимости на 10, на 5 и на 2	1	
6	Признаки делимости на 9 и на 3	1	
7.	Признаки делимости на 9 и на 3	1	День окончания Второй мировой войны
8	Простые и составные числа	1	
9	Простые и составные числа	1	
10	Разложение натурального числа на простые множители	1	
11	Разложение натурального числа на простые множители	1	
12	Наибольший общий делитель. Взаимно простые числа	1	
13	Наибольший общий делитель. Взаимно простые числа	1	
14	Наибольший общий делитель. Взаимно простые числа	1	День солидарности в борьбе с терроризмом
15	Наименьшее общее кратное	1	
16	Наименьшее общее кратное	1	
17	Контрольная работа №1 «Делимость натуральных чисел»	1	
18	Анализ контрольной работы. Основное свойство дроби	1	
19	Основное свойство дроби	1	
20	Сокращение дробей	1	День работника школьного образования
21	Сокращение дробей	1	
22	Сокращение дробей	1	
23	Приведение дробей к общему знаменателю	1	Международный день пожилых людей
24	Приведение дробей к общему знаменателю	1	День учителя
25	Приведение дробей к общему знаменателю	1	
26	Сравнение дробей	1	
27	Сравнение дробей	1	
28	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	1	
29	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	1	
30	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	1	Международный день музыки
31	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	1	



32	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	1	
33	Контрольная работа №2 «Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями»	1	
34	Анализ контрольной работы. Сложение и вычитание смешанных чисел	1	
35	Сложение и вычитание смешанных чисел	1	
36	Сложение и вычитание смешанных чисел	1	
37	Сложение и вычитание смешанных чисел	1	День отца в России
38	Сложение и вычитание смешанных чисел	1	
39	Сложение и вычитание смешанных чисел	1	
40	Контрольная работа №3 «Сложение и вычитание смешанных чисел»	1	
41	Анализ контрольной работы. Умножение дробей	1	
42	Умножение дробей	1	
43	Умножение дробей	1	
44	Умножение дробей	1	
45	Умножение дробей	1	День народного единства
46	Нахождение дроби от числа	1	
47	Нахождение дроби от числа	1	
48	Нахождение дроби от числа	1	
49	Нахождение дроби от числа	1	
50	Нахождение дроби от числа	1	День матери в России
51	Применение распределительного свойства умножения	1	
52	Применение распределительного свойства умножения	1	
53	Применение распределительного свойства умножения	1	
54	Применение распределительного свойства умножения	1	
55	Применение распределительного свойства умножения	1	
56	Контрольная работа №4 «Умножение обыкновенных дробей»	1	
57	Анализ контрольной работы. Взаимно обратные числа	1	День Государственного герба Российской Федерации
58	Взаимно обратные числа	1	
59	Деление дробей	1	
60	Деление дробей	1	
61	Деление дробей	1	
62	Деление дробей	1	
63	Деление дробей	1	День Неизвестного Солдата

64	Деление дробей	1	
65	Контрольная работа №5 «Деление обыкновенных дробей»	1	
66	Анализ контрольной работы. Нахождение числа по его дроби	1	
67	Нахождение числа по его дроби	1	День добровольца (волонтера) в России
68	Нахождение числа по его дроби	1	
69	Нахождение числа по его дроби	1	
70	Нахождение числа по его дроби	1	
71	Дробное выражение	1	
72	Дробное выражение	1	День Героев Отечества
73	Дробное выражение	1	
74	Дробное выражение	1	
75	Контрольная работа №6 «Нахождение числа по его дроби. Дробные выражения»	1	
76	Анализ контрольной работы. Отношения	1	День Конституции Российской Федерации
77	Отношения	1	
78	Отношения	1	
79	Отношения	1	
80	Пропорции.	1	
81	Пропорции.	2	
82	Прямая и обратная пропорциональные зависимости	1	День принятия Федеральных конституционных законов о Государственных символах Российской Федерации
83	Прямая и обратная пропорциональные зависимости	1	
84	Прямая и обратная пропорциональные зависимости	1	
85	Контрольная работа №7 «Отношения и пропорции»	1	
86	Анализ контрольной работы. Масштаб	1	День российского студенчества
87	Масштаб	1	
88	Масштаб	1	
89	Длина окружности	1	
90	Площадь круга	1	День полного освобождения Ленинграда от фашистской блокады
91	Площадь круга	1	
92	Шар	1	
93	Контрольная работа № 8 «Масштаб. Окружность. Круг. Шар»	1	
94	Анализ контрольной работы. Координаты на прямой	1	
95	Координаты на прямой	1	
96	Координаты на прямой	1	

97	Координаты на прямой	1	
98	Противоположные числа	1	День российской науки
99	Противоположные числа	1	
100	Модуль числа.	1	
101	Модуль числа.	1	
102	Сравнение чисел	1	
103	Сравнение чисел	1	День памяти о россиянах, исполнявших служебный долг за пределами Отечества
104	Сравнение чисел	1	
105	Изменение величин	1	
106	Контрольная работа №9 «Положительные и отрицательные числа»	1	
107	Анализ контрольной работы. Сложение чисел с помощью координатной прямой	1	
108	Анализ контрольной работы. Сложение чисел с помощью координатной прямой	1	
109	Сложение отрицательных чисел	1	
110	Сложение отрицательных чисел	1	
111	Сложение чисел с разными знаками	1	
112	Сложение чисел с разными знаками	1	Международный день родного языка
113	Вычитание отрицательных чисел	1	
114	Вычитание отрицательных чисел	1	
115	Вычитание отрицательных чисел	1	
116	Вычитание отрицательных чисел	1	
117	Контрольная работа №10 «Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел»	1	
118	Анализ контрольной работы. Умножение положительных и отрицательных чисел	1	
119	Умножение положительных и отрицательных чисел	1	
120	Умножение положительных и отрицательных чисел	1	
121	Деление положительных и отрицательных чисел	1	200 лет со дня рождения Константина Дмитриевича Ушинского
122	Деление положительных и отрицательных чисел	1	
123	Деление положительных и отрицательных чисел	1	
124	Рациональные числа	1	Международный женский день
125	Рациональные числа	1	
126	Рациональные числа	1	

127	Контрольная работа №11 «Умножение и деление положительных и отрицательных чисел»	1	
128	Анализ контрольной работы. Свойства действий с рациональными числами	1	День воссоединения Крыма и России
129	Свойства действий с рациональными числами	1	
130	Свойства действий с рациональными числами	1	
131	Раскрытие скобок	1	
132	Раскрытие скобок	1	
133	Раскрытие скобок	1	Всемирный день театра
134	Коэффициент	1	
135	Коэффициент	1	
136	Подобные слагаемые	1	День космонавтики
137	Подобные слагаемые	1	
138	Подобные слагаемые	1	
139	Подобные слагаемые	1	
140	Контрольная работа №12 «Подобные слагаемые»	1	
141	Анализ контрольной работы. Решение уравнений	1	
142	Решение уравнений	1	Всемирный день Земли
143	Решение уравнений	1	
144	Решение уравнений	1	
145	Решение уравнений	1	
146	Решение уравнений	1	
147	Контрольная работа №13 «Уравнения»	1	
148	Анализ контрольной работы. Перпендикулярные прямые	1	
149	Перпендикулярные прямые	1	
150	Параллельные прямые	1	
151	Параллельные прямые	1	
152	Координатная плоскость	1	
153	Координатная плоскость	1	
154	Координатная плоскость	1	
155	Столбчатые диаграммы	1	
156	Столбчатые диаграммы	1	День российского парламентаризма
157	Графики	1	
158	Графики	1	
159	Графики	1	
160	Контрольная работа №14 «Координаты на плоскости»	1	
161	Анализ контрольной работы. Примеры решения комбинаторных задач: перебор вариантов, правило умножения.	1	Праздник Весны и Труда
162	Примеры решения комбинаторных задач: перебор вариантов, правило умножения.	1	

163	Множество. Элемент множества, подмножество. Объединение и пересечение множеств.	1	
164	Представление данных в виде таблиц, диаграмм, графиков.	1	День Победы
165	Сложение, вычитание, умножение и деление обыкновенных дробей	1	
166	Отношения и пропорции	1	
167	Сложение, вычитание, умножение и деление положительных и отрицательных чисел	1	День детских общественных организаций России
168	Решение уравнений	1	
169	Промежуточная аттестация	1	
170	Анализ работы. Упражнения на действия с рациональными числами	1	