



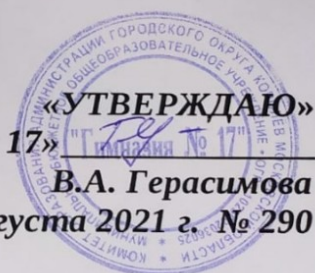
**МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ГИМНАЗИЯ № 17**  
г. о. Королева Московской области

*Директор МБОУ «Гимназия № 17»*

**«УТВЕРЖДАЮ»**

**В.А. Герасимова**

**Приказ от «30» августа 2021 г. № 290**



## **Рабочая программа**

**по предметному курсу «Математика»**

**в 6 А классе**

**2021/2022 учебный год**

**Составитель: Юрьева Е.В.**

**г.о. Королев, 2021г**

## **I Пояснительная записка**

Рабочая программа по математике для 6-х классов разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (приказ Министерства образования и науки РФ от 17.12.2010 г. № 1897), Основной образовательной программы основного общего образования МБОУ «Гимназия № 17», Примерной программы основного общего образования по математике (базовый уровень) и авторской программы «Математика 5-6. Н.Я Виленкин, В.И. Жохов (Москва: «Мнемозина», 2014г.).  
Учебник: «Математика.6 класс. ФГОС» Н.Я Виленкин, В.И Жохов.  
Программа рассчитана на 166 часов (из расчета 5 учебных часов неделю).

## **II. Планируемые результаты освоения учебного предмета (курса)**

### **Личностные результаты:**

#### ученик научится:

1. ответственному отношению к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к учению и познанию;
2. умения ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
3. первоначального представления о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах ее развития, о ее значимости для развития цивилизации;
4. критичности мышления, умения распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
5. креативности мышления, инициативы, находчивости, активности при решении арифметических задач;
6. умения контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;

#### ученик получит возможность научиться:

7. работать в сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;
8. эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений;

**Метапредметные результаты (формирование регулятивных, познавательных и коммуникативных УУД):**

ученик научится:

1. самостоятельно планировать альтернативные пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
2. осуществлять контроль по образцу и вносить необходимые коррективы;
3. адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, ее объективную трудность и собственные возможности ее решения;
4. устанавливать причинно-следственные связи; строить логические рассуждения, умозаключения (индуктивные, дедуктивные и по аналогии) и выводы;
5. создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
6. общепользовательской компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ-компетентности);
7. находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять ее в понятной форме; принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;
8. понимать и использовать математические средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы и т.д.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
9. выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимания необходимости их проверки;
10. понимать сущность алгоритмических предписаний и уметь действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;
11. самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;

ученик получит возможность научиться

12. организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками: определять цели, распределять функции и роли участников, взаимодействовать и находить общие способы работы; умения работать в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов; слушать партнера; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение;
13. развития способности видеть математическую задачу в других дисциплинах, в окружающей жизни;
14. способности планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;

15. воспринимать идеи и методы математики как универсальный язык науки и техники.

***Предметные результаты:***

ученик научится:

1. работать с математическим текстом (структурирование, извлечение необходимой информации), точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи, применяя математическую терминологию и символику, использовать различные языки математики (словесный, символический, графический), развития способности обосновывать суждения, проводить классификацию;
2. владеть базовым понятийным аппаратом: иметь представление о числе, дроби, процентах, об основных геометрических объектах (точка, прямая, ломаная, угол, многоугольник, многогранник, круг, окружность, шар, сфера и пр.), формирования представлений о статистических закономерностях в реальном мире и различных способах их изучения;
3. выполнять арифметические преобразования рациональных выражений, применять их для решения учебных математических задач и задач, возникающих в смежных учебных предметах;
4. пользоваться изученными математическими формулами;
5. основным способом представления и анализа статистических данных; умению решать задачи с помощью перебора всех возможных вариантов;
6. применять изученные понятия, результаты и методы при решении задач из различных разделов курса, в том числе задач, не сводящихся к непосредственному применению известных алгоритмов;
7. понимать особенности десятичной системы счисления;
8. владеть понятиями, связанными с делимостью натуральных чисел;
9. выражать числа в эквивалентных формах, выбирая наиболее подходящую в зависимости от конкретной ситуации;
10. сравнивать и упорядочивать рациональные числа;
11. выполнять вычисления с рациональными числами, сочетая устные и письменные приёмы вычислений, применение калькулятора;
12. использовать понятия и умения, связанные с пропорциональностью величин, процентами в ходе решения математических задач и задач из смежных предметов, выполнять несложные практические расчёты;
13. использовать начальные представления о множестве действительных чисел;

14. использовать в ходе решения задач элементарные представления, связанные с приближёнными значениями величин;
15. распознавать на чертежах, рисунках, моделях и в окружающем мире плоские и пространственные геометрические фигуры;
16. распознавать развёртки куба, прямоугольного параллелепипеда, правильной пирамиды, цилиндра и конуса;
17. строить развёртки куба и прямоугольного параллелепипеда;
18. определять по линейным размерам развёртки фигуры линейные размеры самой фигуры и наоборот;
19. вычислять объём прямоугольного параллелепипеда.

Ученик получит возможность:

1. познакомиться с позиционными системами счисления с основаниями, отличными от 10;
2. углубить и развить представления о натуральных числах и свойствах делимости;
3. научиться использовать приёмы, рационализирующие вычисления, приобрести привычку контролировать вычисления, выбирая подходящий для ситуации способ.
4. развить представление о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел; о роли вычислений в человеческой практике;
5. развить и углубить знания о десятичной записи действительных чисел (периодические и непериодические дроби).
6. понять, что числовые данные, которые используются для характеристики объектов окружающего мира, являются преимущественно приближёнными, что по записи приближённых значений, содержащихся в информационных источниках, можно судить о погрешности приближения;
7. понять, что погрешность результата вычислений должна быть соизмерима с погрешностью исходных данных.
8. вычислять объёмы пространственных геометрических фигур, составленных из прямоугольных параллелепипедов;
9. углубить и развить представления о пространственных геометрических фигурах;
10. применять понятие развёртки для выполнения практических расчётов.

### **III. СОДЕРЖАНИЕ**

#### **1. Делимость чисел (18 часа).**

Делители и кратные. Признаки делимости на 2; 3; 5; 9; 10. Простые и составные числа. Разложение на простые множители. Наибольший общий делитель. Взаимно простые числа. Наименьшее общее кратное.

#### **2. Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями (22 часа)**

Основное свойство дроби. Сокращение дробей. Приведение дробей к общему знаменателю. Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями. Сложение и вычитание смешанных чисел.

#### **3. Умножение и деление обыкновенных дробей (28 часов).**

Умножение дробей. Нахождение дроби от числа. Применение распределительного свойства умножения. Взаимно обратные числа. Деление дробей. Нахождение числа по его дроби. Дробные выражения.

#### **4. Отношения и пропорции (18 часов).**

Отношения. Пропорции, основное свойство пропорции. Прямая и обратная пропорциональные зависимости. Масштаб. Длина окружности и площадь круга. Шар.

#### **5. Положительные и отрицательные числа(13 часов).**

Координаты на прямой. Противоположные числа. Модуль числа. Сравнение чисел. Изменение величин.

#### **6. Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел (11 часов).**

Сложение чисел с помощью координатной прямой. Сложение отрицательных чисел. Сложение чисел с разными знаками. Вычитание.

#### **7. Умножение и деление положительных и отрицательных чисел (12 часов).**

Умножение. Деление. Рациональные числа. Свойства действий с рациональными числами.

#### **8. Решение уравнений (14 часов).**

Раскрытие скобок. Коэффициент. Подобные слагаемые. Решение уравнений.

## 9. Координаты на плоскости (14 часов).

Перпендикулярные прямые. Параллельные прямые. Координатная плоскость. Столбчатые диаграммы. Графики.

10. Обобщающие и итоговое повторение курса математики 5—6 классов. Административные контрольные работы. (16 часов).

## IV. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ.

№ урока	Тема урока	планируемая дата	фактическая дата
1.	Натуральные числа. Повторение.		
2.	Десятичные дроби. Повторение.		
3.	Десятичные дроби. Повторение.		
4.	Делители и кратные		
5.	Делители и кратные		
6.	Признаки делимости на 10, на 5 и на 2. <b>Притча о 19 верблюдах.</b>		
7.	Признаки делимости на 10, на 5 и на 2		
8.	Признаки делимости на 9 и на 3		
9.	Признаки делимости на 9 и на 3		
10.	Административная контрольная работа		
11.	Простые и составные числа		
12.	Простые и составные числа		
13.	Разложение на простые множители		
14.	Разложение на простые множители		
15.	разложение на простые множители.		
16.	Наибольший общий делитель. Взаимно простые числа		
17.	Наибольший общий делитель. Взаимно простые числа		
18.	Наибольший общий делитель. Взаимно простые числа		

19.	Наименьшее общее кратное		
20.	Наименьшее общее кратное		
21.	Наименьшее общее кратное		
22.	Контрольная работа № 1 по теме «НОД и НОК чисел»		
23.	Анализ контрольной работы. Основное свойство дроби.		
24.	Основное свойство дроби. «Человек подобен дроби, числитель ее то, что он есть, а знаменатель то, что он о себе думает.» Л. Н. Толстой		
25.	Сокращение дробей		
26.	Сокращение дробей		
27.	Сокращение дробей		
28.	Приведение дробей к общему знаменателю		
29.	Приведение дробей к общему знаменателю		
30.	Приведение дробей к общему знаменателю		
31.	Приведение дробей к общему знаменателю		
32.	Сравнение дробей с разными знаменателями		
33.	Сравнение дробей с разными знаменателями		
34.	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями		
35.	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями		
36.	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями		
37.	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями		
38.	Контрольная работа №2 по теме «Сокращение, сложение и вычитание обыкновенных дробей»		
39.	Анализ контрольной работы. Сложение и вычитание смешанных чисел		
40.	Сложение и вычитание смешанных чисел		
41.	Сложение и вычитание смешанных чисел		



42.	Сложение и вычитание смешанных чисел		
43.	Сложение и вычитание смешанных чисел		
44.	Контрольная работа № 3 "Сложение и вычитание смешанных чисел"		
45.	Анализ ошибок в контрольной работе. Умножение дробей		
46.	Умножение дробей		
47.	Умножение дробей		
48.	Умножение дробей		
49.	Умножение дробей		
50.	Нахождение дроби от числа. Человек встречается со словом «дробь» в жизни		
51.	Нахождение дроби от числа		
52.	Нахождение дроби от числа		
53.	Нахождение дроби от числа		
54.	Применение распределительного свойства умножения		
55.	Применение распределительного свойства умножения		
56.	Применение распределительного свойства умножения		
57.	Применение распределительного свойства умножения		
58.	Контрольная работа № 4 по теме " Умножение дробей"		
59.	Анализ ошибок в контрольной работе.Взаимно обратные числа		
60.	Деление дробей		
61.	Деление дробей		
62.	Деление дробей		
63.	Деление дробей		
64.	Деление дробей		
65.	Нахождение числа по его дроби		
66.	Нахождение числа по его дроби		
67.	Нахождение числа по его дроби		
68.	Нахождение числа по его дроби		
69.	Дробные выражения		
70.	Дробные выражения		
71.	Дробные выражения		
72.	Контрольная работа № 5 по теме «Деление дробей. Дробные		

	выражения» Итоговая контрольная работа за I полугодие.		
73.	Анализ ошибок в контрольной работе. Отношения		
74.	Отношения		
75.	Отношения		
76.	Пропорция		
77.	Пропорция		
78.	Пропорция		
79.	Пропорция		
80.	Прямая и обратная пропорциональные зависимости		
81.	Прямая и обратная пропорциональные зависимости		
82.	Прямая и обратная пропорциональные зависимости		
83.	Контрольная работа № 6 по теме " Пропорция"		
84.	Анализ ошибок в контрольной работе. Масштаб		
85.	Масштаб. Масштабы России в цифрах		
86.	Масштаб		
87.	Длина окружности и площадь круга		
88.	Длина окружности и площадь круга		
89.	Шар		
90.	Шар. Самостоятельная работа по теме «Масштаб, окружность, круг»		
91.	Координаты на прямой		
92.	Координаты на прямой		
93.	Противоположные числа		
94.	Противоположные числа		
95.	Модуль числа		
96.	Модуль числа		
97.	Сравнение чисел		
98.	Сравнение чисел		
99.	Сравнение чисел		
100.	Изменение величин		
101.	Изменение величин		

102.	Изменение величин. Целые числа в жизни человека.		
103.	Контрольная работа № 7 по теме "Противоположные числа и модуль."		
104.	Анализ ошибок в контрольной работе. Сложение чисел с помощью координатной прямой		
105.	Сложение чисел с помощью координатной прямой		
106.	Сложение отрицательных чисел		
107.	Сложение отрицательных чисел		
108.	Сложение чисел с разными знаками		
109.	Сложение чисел с разными знаками		
110.	Сложение чисел с разными знаками		
111.	Вычитание		
112.	Вычитание		
113.	Вычитание		
114.	Контрольная работа № 8 по теме "Сложение и вычитание чисел с разными знаками"		
115.	Анализ ошибок в контрольной работе. Умножение		
116.	Умножение		
117.	Умножение		
118.	Деление		
119.	Деление		
120.	Деление		
121.	Рациональные числа		
122.	Рациональные числа		
123.	Свойства действий с		

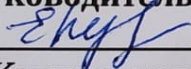
	рациональными числами		
124.	Свойства действий с рациональными числами		
125.	Свойства действий с рациональными числами		
126.	Контрольная работа № 9 по теме "Умножение и деление рациональных чисел"		
127.	Анализ ошибок контрольной работы. Раскрытие скобок		
128.	Раскрытие скобок		
129.	Раскрытие скобок		
130.	Раскрытие скобок		
131.	Коэффициент		
132.	Коэффициент		
133.	Подобные слагаемые		
134.	Подобные слагаемые		
135.	Подобные слагаемые		
136.	Решение уравнений. Уравнение - это ключ, открывающий все математические тайны.		
137.	Решение уравнений		
138.	Решение уравнений		
139.	Решение уравнений		
140.	Контрольная работа № 10 по теме "Раскрытие скобок. Решение уравнений"		
141.	Анализ ошибок контрольной работы. Перпендикулярные прямые		
142.	Параллельные прямые		
143.	Параллельные прямые		
144.	Координатная плоскость		

145.	Координатная плоскость		
146.	Координатная плоскость		
147.	Координатная плоскость		
148.	Координатная плоскость		
149.	Столбчатые диаграммы		
150.	Столбчатые диаграммы		
151.	Графики		
152.	Графики		
153.	Графики		
154.	Контрольная работа № 11 по теме "Графики"		
155.	Итоговое повторение		
156.	Итоговое повторение		
157.	Итоговая годовая контрольная работа		
158.	Итоговое повторение		
159.	Итоговое повторение		
160.	Итоговое повторение		
161.	Итоговое повторение		
162.	Итоговое повторение		
163.	Итоговое повторение		
164.	Итоговое повторение		
165.	Итоговое повторение		
166.	Итоговое повторение		
167.	Итоговое повторение		

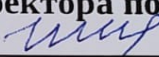
--	--	--	--

**«СОГЛАСОВАНО»**  
на заседании ШМО  
протокол №\_\_1\_\_  
от «25\_»\_августа 2021\_г.

**Руководитель ШМО**

  
/\_**Кулиненко**ва Е.Е./

**«СОГЛАСОВАНО»**  
зам. директора по УВР

  
/\_**Шевякова** Е.В./  
«\_25»\_августа20\_21г.