

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Мазанская школа»  
Симферопольского района Республики Крым  
ул. Школьная, 5А, с. Мазанка, Симферопольский район, Республика Крым, 297530,  
e-mail school\_simferopolsiy-rayon14@crimeaedu.ru ОГРН 1159102007130

**РАССМОТРЕНО**  
на заседании ШМО  
Протокол №  
«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2022 г.  
руководитель МО:  
\_\_\_\_\_ Л.И.Слободянюк

**СОГЛАСОВАНО**  
Заместитель директора  
по УВР:  
\_\_\_\_\_ М.В. Акуратова  
«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2022г

**УТВЕРЖДЕНО**  
Директор МБОУ  
«Мазанская школа»  
\_\_\_\_\_ И.Ю. Мусинова  
Приказ № \_\_\_ от «\_\_» \_\_\_ 2022г.

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**по учебному предмету «Математика»**

**ФГОС ООО**

**6 Б класс**

**Разработала: учитель математики Слободянюк Л.И.**

**с. Мазанка – 2022 год**



Рабочая программа по математике для 6 класса составлена на основе нормативных документов:

- 1.Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования.
- 2.Примерная программа с учетом авторской программы по математике С.М. Никольского, М.К. Потапова, Н.Н. Решетникова, А.В. Шевкина «Математика 6» - сост. Т.А. Бурмистрова – 3-е изд.- М.: Просвещение, 2014 г.
- 3.Учебный план МБОУ «Мазанская школа» на 2022/2023 учебный год.
4. На основании ФЗ от 31.07.2020 №304-ФЗ «О внесении изменений в ФЗ «Об образовании в РФ» по вопросам воспитания обучающихся», приказа Министерства образования №712 «О внесении изменений в основную общеобразовательную программу ООО» и приказа по МБОУ «Мазанская школа» от 31.08.2022г. №463

При изучении математики используются:

– Математика: 6 класс: учебник для общеобразовательных организаций с приложением на электронном носителе / [С.М.Никольский, М.К.Потапов, Н.Н.Решетников, А.В.Шевкин]. – 4-е изд. – М.: Просвещение, 2014. – 256 с.: ил. – (МГУ – школе);

Рабочая программа рассчитана на 34 недели - 170 часов в год при 5 часах в неделю.

### **Планируемые результаты освоения математики в 6 классе**

Программа позволяет добиваться следующих результатов освоения образовательной программы основного общего образования.

#### ***Личностные:***

- ✓ ответственное отношение к учению;
- ✓ готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- ✓ умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры ;
- ✓ начальные навыки адаптации в динамично изменяющемся мире;
- ✓ экологическая культура: ценностное отношение к природному миру, готовность следовать нормам природоохранного, здоровьесберегающего поведения;
- ✓ формирование способности к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений;
- ✓ умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;
- ✓ первоначальные представления о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации;
- ✓ коммуникативная компетентность в общении и сотрудничестве со сверстниками в образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;

#### ***Метапредметные:***

- ✓ формулировать и удерживать учебную задачу;
- ✓ выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями реализации;
- ✓ планировать пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- ✓ предвидеть уровень усвоения знаний, его временных характеристик;
- ✓ составлять план и последовательность действий;

- ✓ осуществлять контроль по образцу и вносить необходимые коррективы;
- ✓ адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения;
- ✓ сличать способ действия и его результат с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений и отличий от эталона;
- ✓ устанавливать причинно-следственные связи; строить логические рассуждения, умозаключения (индуктивные, дедуктивные и по аналогии) и выводы;
- ✓ формировать учебную и общепользовательскую компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ-компетентности);
- ✓ видеть математическую задачу в других дисциплинах, в окружающей жизни;
- ✓ выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки;
- ✓ планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;
- ✓ выбирать наиболее рациональные и эффективные способы решения задач;
- ✓ интерпретировать информации (структурировать, переводить сплошной текст в таблицу, презентовать полученную информацию, в том числе с помощью ИКТ);
- ✓ оценивать информацию (критическая оценка, оценка достоверности);
- ✓ устанавливать причинно-следственные связи, выстраивать рассуждения, обобщения;
- ✓ организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками: определять цели, распределять функции и роли участников;
- ✓ взаимодействовать и находить общие способы работы; работать в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; слушать партнёра; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;
- ✓ прогнозировать возникновение конфликтов при наличии разных точек зрения;
- ✓ разрешать конфликты на основе учёта интересов и позиций всех участников;
- ✓ координировать и принимать различные позиции во взаимодействии;
- ✓ аргументировать свою позицию и координировать её с позициями партнеров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности.

***Предметные:***

- 1) умения 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), обосновывать суждения, проводить классификацию;
- 2) владения 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) умения выполнять арифметические преобразования рациональных выражений, применять их для решения учебных математических задач и задач, возникающих в смежных предметах;
- 4) умения пользоваться изученными математическими формулами;
- 5) знания основных способов представления и анализа статистических данных; умения решать задачи с помощью перебора всех возможных вариантов;
- 6) умения применять изученные понятия, результаты и методы при решении задач из различных разделов курса, в том числе задач, не сводящихся к непосредственному применению известных алгоритмов.

### СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

#### Отличительные особенности рабочей программы по сравнению с примерной:

Выделено 6 часов на повторение курса математики за 5 класс, а количество часов, предусмотренное на повторение в конце года уменьшено с 14 до 8 часов. В связи входной диагностической контрольной работой и дополнительной контрольной работой по теме «Целые числа» увеличено число контрольных работ с 9 до 11. Сравнительная таблица приведена ниже:

#### Тематическое планирование

№пп	Название темы	Количество часов		Количество контрольных работ	
		По программе	Факт.	По программе	Факт.
1.	Повторение	-	4	-	-
2.	Отношения, пропорции, проценты	28	28	2	2
3.	Целые числа	34	34	1	2
4.	Рациональные числа	38	38	2	2
5.	Десятичные дроби	34	34	2	2
6.	Обыкновенные и десятичные дроби	24	24	1	1
7.	Повторение	14	8	1	1
	<b>ИТОГО</b>	<b>170</b>	<b>170</b>	<b>9</b>	<b>10</b>

#### Содержание обучения

##### 1. Повторение (4ч.)

О с н о в н а я ц е л ь – повторить основные темы курса математики за 5 класс: действия с десятичными и обыкновенными дробями; решение текстовых задач на округление с избытком и недостатком, деление на части; нахождение НОД и НОК.

##### 2. Отношения, пропорции, проценты (28ч)

Отношения, масштаб, пропорции, проценты. Круговые диаграммы. Решение текстовых задач арифметическими методами.

О с н о в н а я ц е л ь – сформировать у учащихся понятие пропорции и процента, научить их решать задачи на деление числа в данном отношении, на прямую и обратную пропорциональность, на проценты.

Задачи на проценты рассматриваются и решаются как задачи на дроби, показывается их решение с помощью пропорций. После изучения десятичных дробей появится еще один способ решения задач на проценты, связанный с умножением и делением на десятичную дробь.

В ознакомительном порядке рассматриваются темы «Задачи на перебор всех возможных вариантов» и «Вероятность события».

## **2. Целые числа (34ч)**

Отрицательные целые числа. Сравнение целых чисел. Арифметические действия с целыми числами. Законы сложения и умножения. Раскрытие скобок, заключение в скобки и действия с суммами нескольких слагаемых. Представление целых чисел на координатной оси.

**О с н о в н а я ц е л ь** – сформировать у учащихся представление об отрицательных числах, навыки арифметических действий с целыми числами.

Введение отрицательных чисел и правил действий с ними первоначально происходит на множестве целых чисел. Это позволяет сконцентрировать внимание учащихся на определении знака результата и выборе действия с модулями, а сами вычисления с модулями целых чисел – натуральными числами – к этому времени уже хорошо усвоены.

Доказательство законов сложения и умножения для целых чисел проводится на характерных числовых примерах с опорой на соответствующие законы для натуральных чисел. Заключительный этап изучения темы – изображение целых чисел точками на координатной прямой.

## **3. Рациональные числа(38ч)**

Отрицательные дроби. Рациональные числа. Сравнение рациональных чисел. Арифметические действия с дробями произвольного знака. Законы сложения и умножения. Смешанные дроби произвольного знака. Изображение рациональных чисел на координатной оси. Уравнения и решение задач с помощью уравнений.

**О с н о в н а я ц е л ь** - добиться осознанного владения арифметическими действиями с рациональными числами, научиться решению уравнений и применению уравнений для решения задач.

Основное внимание при изучении данной темы уделяется действиям с рациональными числами. На втором этапе изучения отрицательных чисел соединяются сформированные ранее умения: определять знак результата и действовать с дробями. В то же время учащиеся должны понимать, что любое действие с рациональными числами можно свести к нескольким действиям с целыми числами. Доказательство законов сложения и умножения для рациональных чисел проводится на характерных числовых примерах с опорой на соответствующие законы для целых чисел.

Существенную роль в этой теме играет изображение рациональных чисел на координатной прямой.

Учащиеся осваивают новый прием решения задач - с помощью уравнений.

## **4. Десятичные дроби (34ч)**

Положительные десятичные дроби. Сравнение и арифметические действия с положительными десятичными дробями. Десятичные дроби и проценты. Десятичные дроби любого знака. Приближение десятичных дробей, суммы, разности, произведения и частного двух чисел.

**О с н о в н а я ц е л ь** - ввести понятие десятичной дроби, выработать прочные навыки выполнения арифметических действий с десятичными дробями, сформировать навыки приближенных вычислений.

Материал, связанный с десятичными дробями, излагается с опорой на уже известные теоретические сведения - сначала для положительных, потом для десятичных дробей

любого знака. Десятичные дроби рассматриваются как новая форма записи уже изученных рациональных чисел. Важно обратить внимание учащихся на схожесть правил действий над десятичными дробями и над натуральными числами.

В этой теме показываются новые приемы решения основных задач на проценты, сводящиеся к умножению и делению на десятичную дробь, а также способы решения сложных задач на проценты.

При изучении данной темы вводится понятие приближения десятичной дроби, разъясняются правила приближенных вычислений при сложении и вычитании, при умножении и делении. Появление приближенных вычислений в этом месте связано с тем, что при делении десятичных дробей не всегда получается конечная десятичная дробь, а также с тем, что на практике часто требуется меньше десятичных знаков, чем получается в результате вычислений. Учащиеся должны научиться в случае необходимости правильно округлять сами числа и результаты вычислений.

### **5. Обыкновенные и десятичные дроби (24ч)**

Периодические и непериодические десятичные дроби (действительные числа). Длина отрезка. Длина окружности. Площадь круга. Координатная ось. Декартова система координат на плоскости. Столбчатые диаграммы и графики.

**О с н о в н а я ц е л ь** - познакомить учащихся с периодическими и непериодическими десятичными дробями (действительными числами), научит их приближенным вычислениям с ними.

При изучении заключительной темы курса арифметики 5 – 6 классов устанавливается связь между обыкновенными и десятичными дробями. Показывается, что несократимые дроби, знаменатель которых не содержит простых делителей, кроме 2 и 5, и только они, записываются в виде конечных десятичных дробей, остальные в виде бесконечных периодических десятичных дробей. Делается вывод, что любое рациональное число можно записать в виде периодической десятичной дроби. Затем приводятся примеры бесконечных непериодических десятичных дробей, которые и называют иррациональными числами. Рациональные и иррациональные числа – это действительные числа.

Введение бесконечных десятичных дробей позволяет ввести понятие длины произвольного отрезка. Здесь показывается, что длина отрезка как раз и есть бесконечная десятичная дробь, что каждой точке координатной оси соответствует действительное число.

В качестве примера иррационального числа рассмотрено число  $\pi$  и показано, как с его помощью вычисляют длину окружности и площадь круга. Вводятся декартова система координат на плоскости, столбчатые диаграммы и графики.

### **6. Повторение (8ч)**

При организации текущего и итогового повторения используются задания из раздела «Задания для повторения» и другие материалы.

## КАЛЕНДАРНО - ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

Математика, 6Б класс

(5 часов в неделю)

Контрольные работы (КР)							
1 полугодие – 80 часов				2 полугодие – 90 часов			
№ КР	Дата КР	№ КР	Дата КР	№ КР	Дата КР	№ КР	Дата КР
№1	07/09	№2	29/09	№3	13/10	№4	10/11
№5	08/12	№6	19/01	№7	11/02	№8	16/03
№9	10/04	№10	17/05	№11	21/05		

№пп	Дата урока		Тема урока
	план	факт	
			<b>Повторение (4 часа)</b>
1.	01.09		Делимость натуральных чисел
2.	02.09		Арифметические действия со смешанными числами
3.	05.09		Умножение и деление смешанных чисел
4.	06.09		Арифметические действия с обыкновенными дробями
			<b>Тема 1. Отношения, пропорции, проценты (28 часов)</b>
5	07.09		Отношение чисел и величин. Входная контрольная работа
6	08.09		Отношение чисел и величин
7	09.09		Масштаб
8	12.09		Масштаб
9	13.09		Деление числа в данном отношении
10	14.09		Деление числа в данном отношении
11	15.09		Пропорция
12	16.09		Пропорция
13	19.09		Свойства пропорции. Решение упражнений с помощью пропорции
14	20.09		Пропорции
15	21.09		Свойства пропорции. Решение уравнений с помощью пропорции

№пп	Дата урока		Тема урока
	план	факт	
16	22.09		Прямая и обратная пропорциональность
17	23.09		Прямая и обратная пропорциональность
18	26.09		Решение задач
19	27.09		Решение задач
20	28.09		Решение упражнений
21	29.09		<b>Контрольная работа №2 по теме «Отношения. Пропорции»</b>
22	30.09		Анализ контрольной работы. Понятие о проценте
23	03.10		Решение упражнений на нахождение процента
24	04.10		Решение упражнений на нахождение процента
25	05.10		Задачи на проценты
26	06.10		Решение задач на проценты
27	07.10		Решение задач на проценты
28	10.10		Круговые диаграммы
29	11.10		Круговые диаграммы
30	12.10		Решение упражнений.
31	13.10		<b>Контрольная работа №3 по теме «Проценты»</b>
32	14.10		Анализ контрольной работы. Занимательные задачи
			<b>Тема 2. Целые числа (34 часа)</b>
33	17.10		Отрицательные целые числа
34	18.10		Решение упражнений
35	19.10		Противоположные числа. Модуль числа
36	20.10		Противоположные числа. Модуль числа
37	21.10		Сравнение целых чисел
38	24.10		Сравнение целых чисел
39	25.10		Сложение целых чисел
40	26.10		Сложение целых чисел
41	27.10		Решение упражнений на сложение целых чисел
42	28.10		Решение упражнений на сложение целых чисел
43	07.11		Решение упражнений на сложение целых чисел
44	08.11		Законы сложения целых чисел

№пп	Дата урока		Тема урока
	план	факт	
45	09.11		Решение упражнений
46	10.11		<b>Контрольная работа №4 по теме «Положительные и отрицательные числа. Сложение целых чисел»</b>
47	11.11		Анализ контрольной работы. Разность целых чисел
48	14.11		Решение упражнений на нахождение разности целых чисел
49	15.11		Решение упражнений на нахождение разности целых чисел
50	16.11		Решение упражнений на нахождение разности целых чисел
51	17.11		Произведение целых чисел
52	18.11		Решение упражнений на нахождение произведения целых чисел
53	21.11		Решение упражнений на нахождение произведения целых чисел
54	22.11		Частное целых чисел
55	23.11		Решение упражнений на нахождение частного целых чисел
56			Решение упражнений на нахождение частного целых чисел
57			Распределительный закон
58	2		Решение упражнений
59	29.11		Раскрытие скобок и заключение в скобки
60	30.11		Решение упражнений
61	01.12		Действие с суммами нескольких слагаемых
62	02.12		Решение упражнений
63	05.12		Представление целых чисел на координатном луче
64	06.12		Решение упражнений
65	07.12		<b>Контрольная работа №5 по теме «Целые числа»</b>
66	08.12		Анализ контрольной работы. Занимательные задачи
			<b>Тема 3. Рациональные числа (38 часов)</b>
67	09.12		Отрицательные дроби
68	12.12		Отрицательные дроби
69	13.12		Рациональные числа
70	14.12		Рациональные числа
71	15.12		Сравнение рациональных чисел

№пп	Дата урока		Тема урока
	план	факт	
72	16.12		Решение упражнений на сравнение рациональных чисел
73	19.12		Решение упражнений на сравнение рациональных чисел
74	20.12		Сложение и вычитание дробей
75	21.12		Решение упражнений на сложение и вычитание дробей
76	22.12		Решение упражнений на сложение и вычитание дробей
77	23.12		Решение упражнений на сложение и вычитание дробей
78	26.12		Умножение и деление дробей
79	27.12		Решение упражнений на умножение и деление дробей
80	28.12		Решение упражнений на умножение и деление дробей
81	29.12		Решение упражнений на умножение и деление дробей
82	30.12		Законы сложения и умножения
83	09.01		Решение упражнений на все действия с дробями
84	10.01		Решение упражнений
85	11.01		<b>Контрольная работа №6 по теме «Сложение, вычитание, умножение и деление дробей»</b>
86	12.01		Анализ контрольной работы. Смешанные дроби произвольного знака
87	13.01		Решение упражнений на вычисление смешанных дробей произвольного знака
88	16.01		Решение упражнений на вычисление смешанных дробей произвольного знака
89	17.01		Решение упражнений на вычисление смешанных дробей произвольного знака
90	18.01		Решение упражнений на вычисление смешанных дробей произвольного знака
91	19.01		Изображение рациональных чисел на координатной прямой
92	20.01		Изображение рациональных чисел на координатной прямой
93	23.01		Решение упражнений на изображение рациональных чисел на координатной прямой
94	24.01		Уравнения
95	25.01		Решение уравнений
96	26.01		Решен уравнений
97	27.01		Решение уравнений

№пп	Дата урока		Тема урока
	план	факт	
98	30.01		Решение задач с помощью уравнения
99	31.01		Решение задач с помощью уравнения
100	01.02		Решение задач с помощью уравнения
101	02.02		Решение упражнений
102	03.02		<b>Контрольная работа №7 по теме «Рациональные числа»</b>
103	06.02		Анализ контрольной работы. Занимательные задачи.
104	07.02		Решение занимательных задач
			<b>Тема 4. Десятичные дроби (34 часа)</b>
105	08.02		Понятие положительной десятичной дроби
106	09.02		Понятие положительной десятичной дроби
107	10.02		Сравнение положительных десятичных дробей
108	13.02		Сравнение положительных десятичных дробей
109	14.02		Сложение и вычитание положительных десятичных дробей
110	15.02		Решение упражнений на сложение и вычитание положительных десятичных дробей
111	16.02		Решение упражнений на сложение и вычитание положительных десятичных дробей
112	17.02		Решение упражнений на сложение и вычитание положительных десятичных дробей
113	20.02		Перенос запятой в положительной десятичной дроби
114	21.02		Перенос запятой в положительной десятичной дроби
115	22.02		Умножение положительных десятичных дробей
116	27.02		Решение упражнений на умножение положительных десятичных дробей
117	28.02		Решение упражнений на умножение положительных десятичных дробей
118	01.03		Решение упражнений на умножение положительных десятичных дробей
119	02.03		Деление положительных десятичных дробей
120	03.03		Решение упражнений на деление положительных десятичных дробей
121	06.03		Решение упражнений на деление положительных десятичных дробей

№пп	Дата урока		Тема урока
	план	факт	
122	07.03		Решение упражнений на деление положительных десятичных дробей
123	09.03		<b>Контрольная работа №8 по теме «Сложение, вычитание, умножение и деление положительных десятичных дробей»</b>
124	10.03		Анализ контрольной работы. Десятичные дроби и проценты
125	13.03		Десятичные дроби и проценты
126	14.03		Решение задач на проценты
127	15.03		Решение задач на проценты
128	16.03		Десятичные дроби произвольного знака
129	17.03		Десятичные дроби произвольного знака
130	27.03		Приближение десятичных дробей
131	28.03		Решение упражнений на приближение десятичных дробей
132	29.03		Решение упражнений на приближение десятичных дробей
133	30.03		Приближение суммы, разности, произведения и частного двух чисел
134	31.03		Решение упражнений на приближение сумм, разности, произведения и частного двух чисел
135	03.04		Решение упражнений. Самостоятельная работа
136	04.04		Решение упражнений
137	05.04		<b>Контрольная работа № 9 по теме «Десятичные дроби»</b>
138	06.04		Анализ контрольной работы. Занимательные задачи.

№пп	Дата урока		Тема урока
	план	факт	
			<b>Тема 5. Обыкновенные и десятичные дроби (24 часа)</b>
139	07.04		Разложение положительной обыкновенной дроби в конечную десятичную дробь
140	10.04		Разложение положительной обыкновенной дроби в конечную десятичную дробь
141	11.04		Периодические десятичные дроби
142	12.04		Периодичность десятичного разложения обыкновенной дроби
143	13.04		Непериодические десятичные дроби
144	14.04		Непериодические десятичные дроби
145	18.04		Длина отрезка
146	19.04		Решение упражнений на нахождение длины отрезка.
147	20.04		Решение упражнений на нахождение длины отрезка
148	21.04		Длина окружности
149	24.04		Длина окружности
150	25.04		Площадь круга
151	26.04		Координатная ось
152	27.04		Координатная ось
153	28.04		Координатная ось
154	02.05		Декартова система координат на плоскости
155	03.05		Декартова система координат на плоскости
156	04.05		Декартова система координат на плоскости
157	05.05		Столбчатые диаграммы и графики
158	10.05		Столбчатые диаграммы и графики
159	11.05		Решение упражнений
160	12.05		<b>Контрольная работа № 10 по теме «Обыкновенные и десятичные дроби»</b>
161	15.05		Анализ контрольной работы. Занимательные задачи.
162	16.05		Решение занимательных задач
			<b>Тема 6. Повторение (8 часов)</b>
163	17.05		Отношения и пропорции.

№пп	Дата урока		Тема урока
	план	факт	
164	18.05		Задачи на проценты
165	19.05		Целые числа
166	22.05		Решение упражнений на все действия с обыкновенными дробями
167	24.05		Решение упражнений на все действия с обыкновенными дробями
168	23.05		<b>Итоговая контрольная работа № 11</b>
169	25.05		Анализ контрольной работы. Решение упражнений
170	26.05		Обобщающий урок
			<b>ИТОГО: 170 часов</b>