

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя
общеобразовательная школа № 3 имени Василия Цветкова
муниципального образования «Г. Донецк»



Директор _____ № 3 г. Донецка

Пр. _____ Литвинова И.Н.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по математике

(указать учебный предмет, курс)

Уровень общего образования (класс):

Основное общее образование 6 класс

(начальное общее, основное общее, среднее общее образование с указанием класса)

Количество часов 171

Учитель Нещерет Татьяна Леонидовна

Программа разработана на основе примерной программы автор

А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир, Е.В. Буцко. «Математика: программы : 5–9 классы». М. : Вентана-Граф., 2018г

(указать примерную программу/программы, издательство, год издания при наличии)

2022 - 2023 учебный год

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по математике для 6 класса составлена на основе следующих нормативно-правовых и инструктивно-методических документов:

- Федеральный Закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 № 1897 (далее – ФГОС основного общего образования)
- Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.09.2020г №28 «Об утверждении СанПиН 2.4.3648-20». «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи;
- Федеральный перечень учебников, рекомендованных и допущенных Министерством просвещения Российской Федерации по Приказу Минпросвещения России от 20.05.2020г. №254,ООП НОО, ООП ООО,ООП СОО одобренных Федеральным Научно-методическим советом по учебникам;
- О внесении изменений в Федеральный перечень учебников, рекомендованных и допущенных Министерством просвещения Российской Федерации по Приказу Минпросвещения России от 23.12.2020г. №766,ООП НОО, ООП ООО, ООП СОО одобренных Федеральным Научно-методическим советом по учебникам;
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 14.12.2009 № 729 «Об утверждении перечня организаций, осуществляющих издание учебных пособий, которые допускаются к использованию в образовательном процессе в имеющих государственную аккредитацию и реализующих образовательные программы общего образования образовательных учреждениях» (с изменениями);
- Примерная программа по учебному предмету « Математика» автора А. Г. Мерзляк, В. Б. Полонский, М. С. Якир;
- Устав МБОУ СОШ №3 г. Донецка Ростовской области;
- Основная образовательная программа основного общего образования МБОУ СОШ №3 г. Донецка
- Положение о структуре, порядке разработки и утверждении рабочих программ учебных предметов (курсов) педагогов в муниципальном бюджетном общеобразовательном учреждении средней общеобразовательной школе № 3 муниципального образования «город Донецк»;
- Календарный учебный график МБОУ СОШ №3 г.Донецка
- Учебный план МБОУ СОШ №3 г. Донецка Ростовской области на 2022 – 2023 учебный год

УМК:

1. Математика: 6 класс: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений / А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. — М.: Вентана-Граф, 2020.
2. Математика: 6 класс: дидактические материалы: пособие для учащихся общеобразовательных организаций / А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, Е.М. Рабинович, М.С. Якир. — М.: Вентана-Граф, 2020.
3. Математика: 6 класс: методическое пособие / А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. — М.: Вентана-Граф, 2020

Цели и задачи курса:

Целью изучения курса математики в 6 классе является:

1. обеспечение активной познавательной деятельности учащихся, используя различные формы ее организации: фронтальную, коллективную и индивидуальную;
2. создание фундамента для математического развития, формирования механизмов мышления, характерных для математической деятельности.
3. развитие интереса к математическому творчеству и математических способностей; представление о математике как форме описания и методе познания действительности, создание условий для приобретения первоначального опыта математического моделирования;
4. формирование качеств мышления, необходимых для адаптации в современном информационном обществе;
5. развитие логического и критического мышления, культуры речи, способности к умственному эксперименту, а также воспитание качеств личности, обеспечивающих социальную мобильность, способность принимать самостоятельные решения;
6. формирование представлений о математике как части общечеловеческой культуры, о значимости математики в развитии цивилизации и современного общества;
7. овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми для продолжения обучения в старшей школе или иных общеобразовательных учреждениях, изучения смежных дисциплин, применения в повседневной жизни и адаптация учащихся к математическим методам и законам, которые формулируются в виде правил; подготовка учащихся к изучению систематических курсов алгебры и геометрии;
8. выработка умения выполнять устно и письменно арифметические действия над числами и дробями;
9. развитие мышления, прежде всего формирование абстрактного мышления и формирование математического стиля мышления, включающее в себя индукцию и дедукцию, обобщение и конкретизацию, анализ и синтез, классификацию и систематизацию, абстрагирование и аналогию.

Задачи курса математики 6 класса:

1. развивать у учащихся внимание, способность сосредоточиться, настойчивость, точную экономную и информативную речь, умение отбирать наиболее подходящие языковые (символические, графические) средства;
2. научить планировать свою деятельность, критически оценивать её, принимать самостоятельные решения, отстаивать свои взгляды и убеждения;
3. развивать интерес к предмету, формируя представлений о математике как о методе познания действительности, позволяющей описывать и изучать ситуации из личного жизненного опыта ученика.

Общая характеристика учебного предмета, курса «Математика»

Для адаптации в современном информационном обществе важным фактором является формирование математического стиля мышления, включающего в себя индукцию и дедукцию, обобщение и конкретизацию, анализ и синтез, классификацию и систематизацию. Обучение математики дает возможность научиться планировать свою практическую деятельность, критически оценивать ее, принимать самостоятельные решения. В процессе изучения математики школьники учатся ясно излагать свои мысли, приобретают навыки грамотного

оформления математических записей, развивают устную и письменную речь. Обучение строится на базе развивающего обучения, что достигается особенностями изложения теоретического материала и упражнениями. В ходе изучения теоретических знаний, внимание уделяется детальному пояснению решению типовых упражнений, через осознание общего существенного. Суть метода, подхода, включает в себя использование эвристических схем решения упражнений определенного типа.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Личностными результатами изучения предмета «Математика» в 6 классе являются следующие качества:

- развитие логического и критического мышления, культуры речи, способности к умственному эксперименту;
- формирование у учащихся интеллектуальной честности и объективности, способности к преодолению мыслительных стереотипов, вытекающих из обыденного опыта;
- воспитание качеств личности, обеспечивающих социальную мобильность, способность принимать самостоятельные решения;
- формирование качеств мышления, необходимых для адаптации в современном информационном обществе;
- развитие интереса к математическому творчеству и математических способностей;
- независимость и критичность мышления;
- воля и настойчивость в достижении цели.

Метапредметными результатами изучения учебного предмета «Математика» в 6 классе является формирование универсальных учебных действий (УУД). В результате обучения ученик научится:

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, сериацию и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций; строить классификацию путём дихотомического деления (на основе отрицания);
- 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, аксиомы, теории. Для этого самостоятельно использовать различные виды чтения (изучающее, просмотровое, ознакомительное, поисковое), приёмы слушания.
- самому создавать источники информации разного типа и для разных аудиторий, соблюдать информационную гигиену и правила информационной безопасности;
- уметь использовать компьютерные и коммуникационные технологии как инструмент для достижения своих целей. Уметь выбирать адекватные задаче инструментальные программно-аппаратные средства и сервисы.

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;
- 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.

Предметные результаты:

- 1) осознание значения математики для повседневной жизни человека;
- 2) представление о математической науке как сфере математической деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации;
- 3) развитие умений работать с учебным математическим текстом (анализировать, извлекать необходимую информацию), точно и грамотно выражать свои мысли с применением математической терминологии и символики, проводить классификации, логические обоснования;
- 4) владение базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания;
- 5) практически значимые математические умения и навыки, их применение к решению математических и нематематических задач, предполагающее умения:

- выполнять вычисления с натуральными числами, обыкновенными и десятичными дробями, положительными и отрицательными числами;
- решать текстовые задачи арифметическим способом и с помощью составления и решения уравнений;
- изображать фигуры на плоскости;
- использовать геометрический язык для описания предметов окружающего мира;
- измерять длины отрезков, величины углов, вычислять площади и объёмы фигур;
- распознавать и изображать равные и симметричные фигуры;
- проводить несложные практические вычисления с процентами, использовать прикидку и оценку; выполнять необходимые измерения;
- использовать буквенную символику для записи общих утверждений, формул, выражений, уравнений;
- строить на координатной плоскости точки по заданным координатам, определять координаты точек;
- читать и использовать информацию, представленную в виде таблицы, диаграммы (столбчатой или круговой), в графическом виде;
- решать простейшие комбинаторные задачи перебором возможных вариантов.

Место предмета в учебном плане

Базисный учебный (образовательный) план на изучение математики в 6 классе основной школы отводит 5 учебных часов в неделю в течение года обучения, всего 175 часов. Программа скорректирована на 171 час в соответствии с производственным календарем. Программа будет выполнена полностью.

СОДЕРЖАНИЕ КУРСА МАТЕМАТИКИ 6 КЛАССА

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.

Формы организации учебного процесса:

фронтальная, индивидуальная, групповая, парная, беседа, рассказ, лекция, дифференцированные задания, взаимопроверка, практическая работа, самостоятельная работа.

Формы контроля:

текущий и итоговый контроль, тест, зачет, математический диктант, самоконтроль, взаимоконтроль.

Достижению целей программы обучения будет способствовать

использование современных инновационных технологий:

- *Технология уровневой дифференциации обучения*
- *Технология проблемно-развивающего обучения*
- *Здоровье-сберегающие технологии*
- *Технологии сотрудничества*
- *Информационные технологии.*

Основные типы учебных занятий:

- урок изучения нового учебного материала;
- урок закрепления и применения знаний;
- урок обобщающего повторения и систематизации знаний;
- урок контроля знаний и умений.

Основным типом урока является комбинированный.

Тематическое планирование уроков математики в 6 классе

№	Раздел	Количество часов по программе
1	Повторение материала 5 класса	6
2	Делимость натуральных чисел	17
3	Обыкновенные дроби	39
4	Отношения и пропорции	30
5	Рациональные числа и действия над ними	69
6	Повторение и систематизация учебного материала	10
	итого	171 ч

Календарно - тематическое планирование уроков математики в 6 классе

№ урока	Тема урока	Урок по теме	Кол-во часов	Планируемые результаты	УУД	Дата урока		Вид контроля
						план	факт	
Повторение курса математики 5 класса (6 часов)								
1	Натуральные числа	1	1	Вспомнить правила сложения, вычитания, умножения и деления натуральных чисел и десятичных дробей. Закрепить навыки нахождения процентов от числа и числа по его процентам. Вспомнить площади и объемы	Коммуникативные: организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками. Регулятивные: находить и формулировать учебную проблему, составлять план работы. Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения образовательных задач.			
2	Обыкновенные дроби	2	1					
3	Десятичные дроби	3	1					
4	Проценты	4	1					
5	Площади и объемы	5	1					
6	Диагностическая контрольная работа	6	1	Научиться обобщать и систематизировать знания	Коммуникативные: регулировать собственную деятельность Регулятивные: оценивать достигнутый результат			К/Р
Глава 1 Делимость натуральных чисел (17 часов)								
7	Делители и кратные	1	2	Применять понятия, связанные с делимостью натуральных чисел. Использовать свойства и признаки делимости. Выполнять разложение составных чисел на простые множители. Находить наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное двух и более чисел.	Коммуникативные: учиться критично относиться к своему мнению, признавать ошибочность своего мнения. Регулятивные: осознавать уровень и качество усвоения знаний и умений.. Познавательные: уметь выделять информацию из текстов разных видов. Произвольно и осознанно владеть общим приемом решения заданий.			
8		2						
9	Признаки делимости на 10, 5 и 2.	3	3					
10		4						
11		5						
12	Признаки делимости на 9 и на 3.	6	3					
13		7						
14		8						
15	Простые и составные числа	9	1					

16	Наибольший общий делитель	10	3						
17		11							
18		12							
19	Наименьшее общее кратное	13	3						
20		14							
21		15							
22	<i>Контрольная работа №1 по теме «Делимость натуральных чисел»</i>	16	1	Научиться обобщать и систематизировать знания по изученным темам	<p>Коммуникативные: регулировать собственную деятельность</p> <p>Регулятивные: оценивать достигнутый результат</p> <p>Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задачи</p>			с/р	
23	Анализ контрольной работы.	17	1	Научиться обобщать и систематизировать знания по изученным темам	<p>Коммуникативные: регулировать собственную деятельность</p> <p>Регулятивные: оценивать достигнутый результат</p> <p>Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задачи</p>			К/Р	
Глава 2. Обыкновенные дроби (39 часов)									
24	Основное свойство дроби	1	2	Соотносить дроби и точки на координатной прямой. Преобразовывать дроби, сравнивать и упорядочивать их. Выполнять сложение и вычитание дробей с разными знаменателями. Выполнять действия со смешанными числами. Проводить несложные исследования, связанные со свойствами дробных чисел, опираясь на числовые эксперименты. Решать текстовые					
25		2							
26	Сокращение дробей	3	2						
27		4							
28		5							
29	Приведение дробей к общему знаменателю.	6	5						
30		7							
31		8							
					<p>Коммуникативные: развить у учащихся представление о месте математики в системе наук.</p> <p>Регулятивные: формировать целевые установки учебной деятельности.</p> <p>Познавательные: различать методы познания окружающего мира по его целям (наблюдение, опыт, эксперимент).</p>				

32		9		задачи на дроби и проценты.				C/P
33		10						
34		11						
35		12						
36		13						
37	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями.	14	6					
38		15						
39	<i>Контрольная работа №2 по теме «Обыкновенные дроби»</i>	16	1	Научиться обобщать и систематизировать знания по изученным темам	Коммуникативные: регулировать собственную деятельность Регулятивные: оценивать достигнутый результат Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задачи			K/P
40	Анализ контрольной работы.	17	1	Научиться обобщать и систематизировать знания по изученным темам	Коммуникативные: регулировать собственную деятельность Регулятивные: оценивать достигнутый результат Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задачи			
41		18						
42		19						
43		20						
44	Умножение дробей	21	4	Выполнять действия со смешанными числами. Проводить несложные исследования, связанные со свойствами дробных чисел, опираясь на числовые эксперименты. Решать текстовые задачи на дроби и проценты.	Коммуникативные: управлять своим поведением, уметь выражать свои мысли. Регулятивные: сравнивать свой способ действий с заданным эталоном Познавательные: ориентироваться на разнообразие способов решения заданий. Уметь осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям.			c/p
45	Нахождение дроби от числа	22	3					
46		23						
47		24						
48	<i>Контрольная работа №3 по теме</i>	25	1	Научиться обобщать и систематизировать знания по	Коммуникативные: регулировать собственную деятельность			K/P

	«Обыкновенные дроби»			изученным темам	Регулятивные: оценивать достигнутый результат Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задачи			
49	Анализ контрольной работы.	26	1	Научиться обобщать и систематизировать знания по изученным темам	Коммуникативные: регулировать собственную деятельность Регулятивные: оценивать достигнутый результат Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы			
50	Взаимно обратные числа	27	1					
51		28						
52		29						
53	Деление дробей	30	3		Коммуникативные: развить у учащихся представление о месте математики в системе наук. Регулятивные: формировать целевые установки учебной деятельности Познавательные: различать методы познания окружающего мира по его целям (наблюдение, опыт, эксперимент)			с/р
54		31		Знать понятие взаимно обратные числа. Научиться делить и умножать обыкновенные дроби, работать со смешанными числами				
55	Нахождение числа по заданному значению его дроби	32						
56		33	3					с/р
57	Преобразование обыкновенной дроби в десятичную	34	1		Коммуникативные: способствовать формированию научного мировоззрения. Регулятивные : оценивать весомость приводимых док-тв и рассуждений. Познавательные: осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотеки.			
58	Бесконечные периодические десятичные дроби	35	1	Научиться переводить обыкновенную дробь в десятичную, ввести понятие бесконечной периодической десятичной дроби.				
59	Десятичное приближение обыкновенной дроби	36						
60		37	2					

61	<i>Контрольная работа №4 по теме «Обыкновенные дроби»</i>	38	1	Научиться обобщать и систематизировать знания по изученным темам	Коммуникативные: регулировать собственную деятельность Регулятивные: оценивать достигнутый результат Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задачи				К/Р
62	Анализ контрольной работы.	39	1	Научиться обобщать и систематизировать знания по изученным темам	Коммуникативные: регулировать собственную деятельность Регулятивные: оценивать достигнутый результат Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы				
Глава 3. Отношения и пропорции (30 часов)									
63	Отношения	1	2	Ввести понятие отношения и пропорции. Находить отношения чисел и величин. Составлять и решать пропорции.	Коммуникативные: воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для ее решения. Регулятивные: самостоятельно находить и формулировать учебную проблему, составлять план выполнения работы. Познавательные: выполнять учебные задачи, не имеющие однозначного решения				
64		2							
65	Пропорции	3	5						
66		4							
67		5							
68		6							
69		7							
70	Пропорциональное отношение двух чисел	8	3						
71		9							
72		10							
73	<i>Контрольная работа №5 по теме «Отношения и пропорции»</i>	11	1	Научиться обобщать и систематизировать знания по изученным темам	Коммуникативные: регулировать собственную деятельность Регулятивные: оценивать достигнутый результат Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы				К/Р

74	Анализ контрольной работы	12	1	Научиться обобщать и систематизировать знания по изученным темам	Коммуникативные: регулировать собственную деятельность Регулятивные: оценивать достигнутый результат Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задачи			
75		13						
76	Прямая и обратная пропорциональные зависимости	14	3	Решать задачи с помощью пропорций на прямую и обратную пропорциональные зависимости, в том числе задачи практического характера. Решать задачи на проценты, в том числе задачи с реальными данными, применяя округление, приемы прикидки. Решать задачи с использованием масштаба. Вычислять длину окружности и площадь круга.	Коммуникативные: определять цели и функции участников, способы взаимодействия; планировать общие способы работы; обмениваться знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений. Регулятивные: формировать целевые установки учебной деятельности, выстраивать последовательность необходимых операций. Познавательные: осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям			с/р
77		15						
78	Деление числа в данном отношении	16	2					
79		17						
80		18	2					
81	Окружность и круг	19						
82		20	3					
83	Длина окружности. Площадь круга	21						
84		22						
85	Цилиндр, конус, шар	23	1					
86		24	2					
87	Диаграммы	25						
88		26	3					
89	Случайные события. Вероятность случайного события	27						
90		28						
91	Контрольная работа №6 по теме «Отношения и пропорции»	29	1	Научиться обобщать и систематизировать знания по изученным темам	Коммуникативные: регулировать собственную деятельность Регулятивные: оценивать достигнутый результат Познавательные: выбирать наиболее			К/Р

					эффективные способы решения задачи			
92	Анализ контрольной работы	30	1	Научиться обобщать и систематизировать знания по изученным темам	Коммуникативные: регулировать собственную деятельность Регулятивные: оценивать достигнутый результат Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задачи			
Глава 4. Рациональные числа и действия над ними (69 часов)								
93	Положительные и отрицательные числа	1	2	Знать понятие отрицательных целых чисел. Сравнить целые числа. Изображать целые числа на координатной оси. Применять и понимать геометрический смысл понятия модуля числа, находить модуль числа.	Коммуникативные: управлять своим поведением (контроль, самокоррекция, оценка своего действия). Регулятивные: формировать способность к мобилизации сил и энергии, к волевому усилию — выбору в ситуации мотивационного конфликта и к преодолению препятствий. Познавательные: ориентироваться на разнообразие способов решения задач			
94		2						
95	Координатная прямая	3	3					
96		4						
97		5						
98	Целые числа. Рациональные числа	6	2					
99		7						
100	Модуль числа	8	2					
101		9						
102		10						
103		11						
104	Сравнение чисел	12	4					
105		13						
106	<i>Контрольная работа №7 по теме «Рациональные числа»</i>	14	1	Научиться обобщать и систематизировать знания по изученным темам	Коммуникативные: регулировать собственную деятельность Регулятивные: оценивать достигнутый результат			к/р
107	Анализ контрольной	15	1	Научиться обобщать и систематизировать знания по	Регулятивные: оценивать достигнутый результат			

	работы.			изученным темам	Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы					
108	Сложение рациональных чисел	16	5	Изображать целые числа точками на координатной оси. Выполнять арифметические действия с ними. Знать и уметь применять законы сложения и умножения, правила раскрытия скобок, заключения в скобки и действия с суммами нескольких слагаемых.	Коммуникативные: управлять своим поведением (контроль, самокоррекция, оценка своего действия). Регулятивные: формировать способность к мобилизации сил и энергии, к волевому усилию — выбору в ситуации мотивационного конфликта и к преодолению препятствий. Познавательные: ориентироваться на разнообразие способов решения задач					
109		17								
110		18								
111		19								
112		20								
113	Свойства сложения рациональных чисел	21	2							
114		22								С.р.
115	Вычитание рациональных чисел	23	5							
116		24								
117		25								
118		26								с/р
119		27								
120	Контрольная работа №8 по теме « Сложение и вычитание рациональных чисел»	28	1			Научиться обобщать и систематизировать знания по изученным темам	Коммуникативные: регулировать собственную деятельность Регулятивные: оценивать достигнутый результат Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задачи			К/Р
121	Анализ контрольной работы.	29	1			Научиться обобщать и систематизировать знания по изученным темам	Коммуникативные: регулировать собственную деятельность Регулятивные: оценивать достигнутый результат Познавательные: выбирать наиболее			

					эффективные способы решения задачи					
122	Умножение рациональных чисел	30	4	Выполнять арифметические действия с рациональными числами. Знать и уметь применять законы сложения и умножения, правила раскрытия скобок, заключения в скобки и действия с суммами нескольких слагаемых. Ввести понятие коэффициента и научиться находить его	<p>Коммуникативные: учиться критично относиться к своему мнению, признавать ошибочность своего мнения.</p> <p>Регулятивные: осознавать уровень и качество усвоения знаний и умений.</p> <p>Познавательные: уметь выделять информацию из текстов разных видов. Произвольно и осознанно владеть общим приёмом решения заданий.</p>					
123		31								
124		32								
125		33						c/p		
126	Переместительное и сочетательное свойства умножения рациональных чисел. Коэффициент	34	3							
127		35								
128		36								
129	Распределительное свойство умножения	37	3							
130		38								
131		39								
132		40								
133	Деление рациональных чисел	41	4							
134		42						c/p		
135		43								
136		<i>Контрольная работа №9 по теме «Деление и умножение рациональных чисел»</i>		44	1		<p>Коммуникативные: регулировать собственную деятельность</p> <p>Регулятивные: оценивать достигнутый результат</p> <p>Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задачи</p>			K/P
137	Анализ контрольной работы.	45	1	Научиться обобщать и систематизировать знания по изученным темам						
138	Решение уравнений	46	5	Выполнять вычисления с рациональными числами. Находить значения буквенных выражений при заданных	<p>Коммуникативные: управлять своим поведением, уметь выражать мысли.</p> <p>Регулятивные: сравнивать свой способ действий с заданным эталоном</p>					
139		47								
140		48								

141		49		значениях букв.	Познавательные: ориентироваться на разнообразие способов решения заданий. Уметь осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям.			
142		50		Решать уравнения вида $ax=b$ при различных a и b , а также				С/Р
143	Решение задач с помощью уравнений	51	4	несложные уравнения,				
144		52		сводящиеся к ним.				
145		53		Использовать аппарат уравнений				
146		54		для решения текстовых задач,				
147	Контрольная работа №10 по теме «Решение уравнений»	55	1		Коммуникативные: регулировать собственную деятельность Регулятивные: оценивать достигнутый результат			К/Р
148	Анализ контрольной работы.	56	1	Научиться обобщать и систематизировать знания по изученным темам	Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задачи			
149	Перпендикулярные прямые	57	2					
150		58						
151	Осевая и центральная симметрия	59	1					
152	Итоговая контрольная работа	60	1					
153	Параллельные прямые	61	2					
154		62						
155	Координатная плоскость	63	4					
156		64						
157		65						
158		66						
159	Графики	67	2	Уметь изображать параллельные и перпендикулярные прямые. Строить на координатной плоскости точки и фигуры по заданным координатам, определять координаты точек.	Регулятивные: самостоятельно находить и формулировать учебную проблему, составлять план выполнения работы. Познавательные: выполнять учебные задачи, не имеющие однозначного решения			С/Р
160		68						

161	Контрольная работа №11 по теме «Координатная плоскость»	69	1								K/P
162	Анализ контрольной работы.	70	1	Научиться обобщать и систематизировать знания по изученным темам			Коммуникативные: регулировать собственную деятельность Регулятивные: оценивать достигнутый результат				
Повторение и систематизация материала за курс 6 класса (10 часов)											
163	Делимость натуральных чисел	1	2	<i>Формулировать</i> определения понятий: делитель, кратное, простое число, составное число, общий делитель, наибольший общий делитель, взаимно простые числа, общее кратное, наименьшее общее кратное и признаки делимости на 2, на 3, на 5, на 9, на 10. <i>Уметь находить НОД и НОК</i>			Коммуникативные: определять цели и функции участников, способы взаимодействия; планировать общие способы работы; обмениваться знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений. Регулятивные: формировать целевые установки учебной деятельности, выстраивать последовательность необходимых операций. Познавательные: осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям				
164											
165	Обыкновенные дроби	3	3	<i>Формулировать</i> определения понятий: несократимая дробь, общий знаменатель двух дробей, взаимно обратные числа. Применять основное свойство дроби для сокращения дробей. Приводить дроби к новому знаменателю. Сравнить обыкновенные дроби. Выполнять арифметические действия над обыкновенными дробями. <i>Находить</i> дробь от числа и число по заданному значению его дроби. Преобразовывать обыкновенные дроби в			Коммуникативные : организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками. Регулятивные: определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий. Познавательные: уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию.				
166											
167											

				десятичные.				
168		6		<p><i>Формулировать</i> определения понятий: отношение, пропорция, процентное отношение двух чисел, прямо пропорциональные и обратно пропорционал. величины. Применять основное свойство отношения и основное свойство пропорции. Приводить примеры и описывать свойства величин, находящихся в прямой и обратной пропорциональных зависимостях. Находить процентное отношение двух чисел.</p>	<p>Коммуникативные : уметь слушать и слышать друг друга Регулятивные: определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата Познавательные: восстанавливать предметную ситуацию, описанную в задаче путем переформулирования, упрощенного пересказа текста, с выделением только существенной для решения задачи информации</p>			
169	Отношения и пропорции	7	2					
170		8				<p>Уметь выполнять арифметические действия с рациональными числами. Знать определение параллельных и перпендикулярных прямые. Уметь отмечать точки на координатной плоскости</p>	<p>Коммуникативные: воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для ее решения. Регулятивные: самостоятельно находить и формулировать учебную проблему, составлять план выполнения работы. Познавательные: выполнять учебные задачи, не имеющие однозначного решения</p>	
171	Рациональные числа	9	2					

График проведения контрольных работ по математике в 6 классе (2022-2023 уч.год)

Тема контрольной работы	Дата проведения
Диагностическая контрольная работа	08.09
Контрольная работа №1 по теме «Делимость натуральных чисел»	30.09
Контрольная работа №2 по теме «Обыкновенные дроби»	26.10
Контрольная работа №3 по теме «Обыкновенные дроби»	15.11

Контрольная работа №4 по теме «Обыкновенные дроби»	02.12
Контрольная работа №5 по теме «Отношения и пропорции»	20.12
Контрольная работа №6 по теме «Отношения и пропорции»	24.01
Контрольная работа №7 по теме «Рациональные числа»	14.02
Контрольная работа №8 по теме «Сложение и вычитание рациональных чисел»	09.03
Контрольная работа №9 по теме «Деление и умножение рациональных чисел»	07.04
Контрольная работа №10 по теме «Решение уравнений»	24.04
Итоговая контрольная работа Контрольная работа №11 по теме «Координатная плоскость»	03.05
Контрольная работа №11 по теме «Координатная плоскость»	17.05

Критерии оценивания достижений обучающихся по видам деятельности и уровням освоения учебного материала по математике.

Для оценки достижений, учащихся применяется пятибалльная система оценивания.

Нормы оценки:

1. Оценка письменных контрольных работ, обучающихся по математике.

Ответ оценивается отметкой «5», если:

- 1) работа выполнена полностью;
- 2) в логических рассуждениях и обосновании решения нет пробелов и ошибок;
- 3) в решении нет математических ошибок (возможна одна неточность, описка, которая не является следствием незнания или непонимания учебного материала).

Отметка «4» ставится, если:

- 1) работа выполнена полностью, но обоснования шагов решения недостаточны (если умение обосновывать рассуждения не являлось специальным объектом проверки);
- 2) допущены одна ошибка или есть два – три недочёта в выкладках, рисунках, чертежах или графиках (если эти виды работ не являлись специальным объектом проверки).

Отметка «3» ставится, если:

- 1) допущено более одной ошибки или более двух – трех недочетов в выкладках, чертежах или графиках, но обучающийся обладает обязательными умениями по проверяемой теме.

Отметка «2» ставится, если:

- 1) допущены существенные ошибки, показавшие, что обучающийся не обладает обязательными умениями по данной теме в полной мере.

Отметка «1» ставится, если:

- 1) работа показала полное отсутствие у обучающегося обязательных знаний и умений по проверяемой теме или значительная часть работы выполнена не самостоятельно.

Учитель может повысить отметку за оригинальный ответ на вопрос или оригинальное решение задачи, которые свидетельствуют о высоком математическом развитии обучающегося; за решение более сложной задачи или ответ на более сложный вопрос, предложенные обучающемуся дополнительно после выполнения им каких-либо других заданий.

2. Оценка устных ответов, обучающихся по математике

Ответ оценивается отметкой «5», если ученик:

- полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой и учебником;
- изложил материал грамотным языком, точно используя математическую терминологию и символику, в определенной логической последовательности;
- правильно выполнил рисунки, чертежи, графики, сопутствующие ответу;
- показал умение иллюстрировать теорию конкретными примерами, применять ее в новой ситуации при выполнении практического задания;
- продемонстрировал знание теории ранее изученных сопутствующих тем, сформированность и устойчивость используемых при ответе умений и навыков;

- отвечал самостоятельно, без наводящих вопросов учителя;
- возможны одна – две неточности при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, которые ученик легко исправил после замечания учителя.

Ответ оценивается отметкой «4»,

если удовлетворяет в основном требованиям на оценку «5»,

но при этом имеет один из недостатков:

- в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившее математическое содержание ответа;
- допущены один – два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные после замечания учителя;
- допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, легко исправленные после замечания учителя.

Отметка «3» ставится в следующих случаях:

- неполно раскрыто содержание материала (содержание изложено фрагментарно, не всегда последовательно), но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для усвоения программного материала (определены «Требованиями к математической подготовке учащихся» в настоящей программе по математике);
- имелись затруднения или допущены ошибки в определении математической терминологии, чертежах, выкладках, исправленные после нескольких наводящих вопросов учителя;
- ученик не справился с применением теории в новой ситуации при выполнении практического задания, но выполнил задания обязательного уровня сложности по данной теме;
- при достаточном знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность основных умений и навыков.

Отметка «2» ставится в следующих случаях:

- не раскрыто основное содержание учебного материала;
- обнаружено незнание учеником большей или наиболее важной части учебного материала;
- допущены ошибки в определении понятий, при использовании математической терминологии, в рисунках, чертежах или графиках, в выкладках, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов учителя.

Отметка «1» ставится, если:

- ученик обнаружил полное незнание и непонимание изучаемого учебного материала или не смог ответить ни на один из поставленных вопросов по изученному материалу.

Итоговая оценка знаний, умений и навыков

1. Основанием для выставления итоговой оценки знаний служат результаты наблюдений учителя за повседневной работой учеников, устного опроса, текущих и итоговых контрольных работ. Однако последним придается наибольшее значение.
2. При выставлении итоговой оценки учитывается как уровень теоретических знаний ученика, так и овладение им практическими умениями и навыками. Однако ученику не может быть выставлена положительная итоговая оценка по математике, если все или большинство его текущих обучающих и контрольных работ, а также итоговая контрольная работа оценены как неудовлетворительные, хотя его устные ответы оценивались положительно.

СОГЛАСОВАНО
Протокол заседания
методического совета
МБОУ СОШ №3 г.Донецка
от 22.08.2022 года № 1
Председатель методического
совета Фролова Н.И. 

СОГЛАСОВАНО
Заместитель директора
Фролова Н.И. 
22.08.2022 года

