

Пояснительная записка

Рабочая программа по учебному предмету «Математика» составлена на основе авторских рабочих программ:

1) по алгебре (автор Н.Г. Миндюк) // Алгебра. Рабочие программы. Предметная линия учебников Ю.Н. Макарычева и других. 7-9 классы: пособие для учителей общеобразов. учреждений / Н.Г. Миндюк. – М.: Просвещение, 2011;

2) по геометрии (автор В.Ф. Бутузов) // Геометрия. Рабочая программа к учебнику Л.С. Атанасяна и других. 7-9 классы: пособие для учителей общеобразов. учреждений / В.Ф. Бутузов. – М.: Просвещение, 2011.

Изучение математики на ступени основного общего образования направлено на достижение следующих целей:

- овладение системой математических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, изучения смежных дисциплин, продолжения образования;
- интеллектуальное развитие, формирование качеств личности, необходимых человеку для полноценной жизни в современном обществе: ясность и точность мысли, критичность мышления, интуиция, логическое мышление, элементы алгоритмической культуры, пространственных представлений, способность к преодолению трудностей;
- формирование представлений об идеях и методах математики как универсального языка науки и техники, средства моделирования явлений и процессов;
- воспитание культуры личности, отношения к математике как к части общечеловеческой культуры, понимание значимости математики для научно-технического прогресса;
- развитие вычислительных и формально-оперативных алгебраических умений до уровня, позволяющего уверенно использовать их при решении задач математики и смежных предметов (физика, химия, основы информатики и вычислительной техники), усвоение аппарата уравнений и неравенств как основного средства математического моделирования прикладных задач, осуществление функциональной подготовки школьников. В ходе изучения курса учащиеся овладевают приёмами вычислений на калькуляторе.

• овладение системой геометрических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, изучения смежных дисциплин, продолжения образования.

Авторские программы рассчитаны на 136 часов по алгебре (4 часа в неделю) и на 68 часов по геометрии (2 часа в неделю), итого на 204 часа из расчета 6 часов в неделю. Данная рабочая программа составлена на 205 часов из расчета 6 часов в неделю в соответствии с годовым календарным учебным графиком.

В авторские программы внесены изменения:

18 часов, отведенные на повторение алгебры и геометрии в конце учебного года перераспределены следующим образом:

- 2 часа на повторение материала 7 класса в начале года;
- 4 часа на уроки повторения и административную контрольную работу за 1 полугодие;
- 12 часов на итоговое повторение и годовую административную контрольную работу.

Рабочая программа составлена на один учебный год и предназначена для учащихся 8 классов.

Общая характеристика учебного предмета

Рабочая программа по учебному предмету «Математика» составлена по блочно-модульному принципу. Темы из алгебры чередуются с темами из геометрии. Тематическое изучение позволяет учащимся более качественно усвоить программный материал, а чередование предметов позволяет почувствовать связь между алгебраическим и геометрическим материалом.

В курсе алгебры можно выделить следующие основные содержательные линии: «Арифметика», «Алгебра», «Функции», «Вероятность и статистика». В содержание включено два дополнительных методологических раздела: логика и множества, математика в историческом развитии, что связано с реализацией целей общеинтеллектуального и общекультурного развития

учащихся. Содержание каждого из этих разделов разворачивается в содержательно-методологическую линию, пронизывающую все основные содержательные линии.

В курсе геометрии можно выделить следующие содержательные линии: «Геометрические фигуры», «Измерение геометрических величин», «Геометрия в историческом развитии». Линия «Геометрия в историческом развитии» предназначена для формирования представлений о геометрии как части человеческой культуры, для общего развития школьников, для создания культурно-исторической среды обучения.

Цели изучения курса математики 8 класса:

- выработать умение выполнять тождественные преобразования рациональных выражений;
- расширить сведения о статистических характеристиках;
- ознакомить учащихся с графиками функций $y = k/x$, $y = \sqrt{x}$ и их свойствами;
- систематизировать сведения о рациональных числах и дать представление об иррациональных числах, расширив тем самым представление о числе;
- выработать умение выполнять преобразования выражений, содержащих квадратные корни;
- выработать умение освобождаться от иррациональности в знаменателе дроби;
- выработать умения решать квадратные уравнения и простейшие рациональные уравнения и применять их к решению задач;
- расширить аппарат уравнений, используемых для решения текстовых задач;
- выработать умения решать линейные неравенства с одной переменной и их системы;
- ознакомить учащихся с применением неравенств для оценки значений выражений;
- выработать умение применять свойства степени с целым показателем в вычислениях и преобразованиях;
- сформировать начальные представления о сборе и группировке статистических данных, их наглядной интерпретации;
- изучить наиболее важные виды четырехугольников: параллелограмм, прямоугольник, ромб, квадрат, трапецию;
- дать представление о фигурах, обладающих осевой или центральной симметрией;
- расширить и углубить полученные в 5-6 классах представления учащихся об измерении и вычислении площадей;
- вывести формулы площадей прямоугольника, параллелограмма, треугольника, трапеции;
- доказать теорему Пифагора;
- ввести понятие подобных треугольников, рассмотреть признаки подобия треугольников и их применения;
- подготовить к изучению тригонометрического аппарата геометрии;
- расширить сведения об окружности, полученные в 7 классе;
- изучить новые факты, связанные с окружностью; познакомить учащихся с четырьмя замечательными точками треугольника.

Проведение занятий проходит по классно-урочной форме в первую смену. Продолжительность урока – 45 минут. Применяются информационно-коммуникативные технологии, уроки сопровождаются компьютерными презентациями, интерактивным демонстрационным материалом и упражнениями для устного счета. Используются следующие формы работы: фронтальная, индивидуальная, работа в парах.

Основной вид контроля – письменный. Запланировано: контрольных работ – 14, административных контрольных работ – 2, самостоятельных работ, в том числе и в тестовой форме – 38, теоретических тестов по геометрическому материалу – 4.

Контрольные работы формируются на основе примерных контрольных работ, приведенных в методических пособиях: «Контрольно-измерительные материалы. Алгебра. 8 класс». / Сост. Л.Ю. Бабошкина; и «Контрольно-измерительные материалы. Геометрия. 8 класс». / Сост. Н.Ф. Гаврилова.

Описание места учебного предмета в учебном плане

В соответствии с учебным планом МБОУ «Школа № 14» на 2015/2016 учебный год на изучение учебного предмета «Математика» в 8 классе выделено 6 часов в неделю, 204 часа на год.

Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения учебного предмета

Изучение математики по данной программе способствует формированию у учащихся личностных, метапредметных и предметных результатов обучения.

Личностные результаты:

сформированность ответственного отношения к учению, готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, выбору дальнейшего образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, осознанному построению индивидуальной образовательной траектории с учетом устойчивых познавательных интересов;

сформированность целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики;

сформированность коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в образовательной, общественно полезной, творческой и других видах деятельности;

умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;

умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности.

Метапредметные результаты:

умение самостоятельно планировать альтернативные пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;

умение осуществлять контроль по результату и способу действия на уровне произвольного внимания и вносить необходимые коррективы;

умение адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, ее объективную трудность и собственные возможности ее решения;

умение устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение и выводы;

умение создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;

умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; умение работать в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение;

сформированность и развитие учебной и общепользовательской ИКТ-компетентности;

умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;

умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять ее в понятной форме;

умение понимать и использовать математические средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;

понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;

умение самостоятельно ставить цели, выбирать алгоритмы для решения учебных математических проблем.

Предметные результаты:

овладение базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания; представление об основных изучаемых понятиях (число, геометрическая фигура) как важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать реальные процессы;

умение работать с математическим текстом, точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи, применяя математическую символику и терминологию, использовать различные языки математики (словесный, символический, графический), обосновывать суждения, проводить классификацию, доказывать математические утверждения;

владение базовым понятийным аппаратом: иметь представления о числе, владение символьным языком алгебры, знание элементарных функциональных зависимостей, иметь представление о статистических закономерностях в реальном мире и о различных способах их изучения;

овладение навыками устных, письменных, инструментальных вычислений;

умение решать линейные уравнения, применять полученные умения для решения задач из математики, смежных предметов, практики;

овладение системой функциональных понятий, функциональным языком и символикой, умение строить графики функций, описывать их свойства;

овладение основными способами представления и анализа статистических данных;

усвоение знаний о плоских фигурах и их свойствах, использовать формулы для нахождения площадей геометрических фигур;

умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин с использованием при необходимости справочных материалов, калькулятора, компьютера.

Содержание учебного предмета

1. Рациональные дроби (30 часов)

Рациональные выражения. Основное свойство дроби. Сокращение дробей. Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями. Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями. Умножение дробей. Возведение дроби в степень. Деление дробей. Преобразование рациональных выражений. Функция $y = k/x$ и ее график.

2. Четырехугольники (15 часов)

Многоугольник. Выпуклый многоугольник. Четырехугольник. Параллелограмм. Признаки параллелограмма. Трапеция. Прямоугольник. Ромб и квадрат. Осевая и центральная симметрии.

3. Квадратные корни (25 часов)

Рациональные числа. Иррациональные числа. Квадратные корни. Арифметический квадратный корень. Уравнение $x^2 = a$. Нахождение приближенных значений квадратного корня. Функция $y = \sqrt{x}$ и ее график. Квадратный корень из произведения и дроби. Квадратный корень из степени. Вынесение множителя за знак корня. Внесение множителя под знак корня. Преобразование выражений, содержащих квадратные корни.

4. Площадь (14 часов)

Понятие площади многоугольника. Площадь квадрата. Площадь прямоугольника. Площади параллелограмма, треугольника и трапеции. Теорема Пифагора. Теорема, обратная теореме Пифагора.

5. Квадратные уравнения (30 часов)

Неполные квадратные уравнения. Формула корней квадратного уравнения. Решение задач с помощью квадратных уравнений. Теорема Виета. Решение дробных рациональных уравнений. Решение задач с помощью рациональных уравнений. *Уравнения с параметром.*

6. Подобные треугольники (19 часов)

Пропорциональные отрезки. Определение подобных треугольников. Отношение площадей подобных треугольников. Признаки подобия треугольников. Средняя линия треугольника. Пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике. Практические приложения подобия треугольников. О подобии произвольных фигур. Синус косинус и тангенс острого угла прямоугольного треугольника. Значения синуса, косинуса и тангенса для углов 30° , 45° , 60° .

7. Неравенства (24 часа)

Числовые неравенства. Свойства числовых неравенств. Сложение и умножение числовых неравенств. Погрешность и точность приближения. Пересечение и объединение множеств.

Числовые промежутки. Решение неравенств с одной переменной. Решение систем неравенств с одной переменной.

8. Окружность (17 часов)

Взаимное расположение прямой и окружности. Касательная к окружности. Градусная мера дуги окружности. Теорема о вписанном угле. Свойства биссектрисы угла и серединного перпендикуляра к отрезку. Теорема о пересечении высот треугольника. Вписанная окружность. Описанная окружность.

9. Степень с целым показателем. Элементы статистики (13 часов)

Определение степени с целым показателем. Свойства степени с целым показателем. Стандартный вид числа. Сбор и группировка статистических данных. Наглядное представление статистической информации.

10. Повторение (2+4+12=18 часов)

Повторение материала 7 класса. Обобщение и систематизация курса математики 8 класса.

Календарно-тематическое планирование

№ урока	Раздел. Тема урока	Дата проведения	Прим.
	1 полугодие – 97 часов		
	1 четверть – 53 часа		
1. Повторение курса математики 7 класса (2 часа)			
1-2	Повторение. Преобразование целых выражений	1, 2.09	
2. Рациональные дроби (30 часов)			
3	Рациональные выражения	3.09	
4	Основное свойство дроби.	4.09	
5-6	Основное свойство дроби. Сокращение дробей.	5, 7.09	
7	<i>Самостоятельная работа № 1 по теме «Сокращение дробей»</i>	8.09	
8-9	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями	9, 10.09	
10	<i>Самостоятельная работа № 2 по теме «Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями»</i>	11.09	
11-13	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	12, 14, 15.09	
14	<i>Самостоятельная работа № 3 по теме «Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями»</i>	16.09	
15	Обобщающий урок по теме «Сложение и вычитание дробей»	17.09	
16	<i>Контрольная работа № 1 по теме «Сложение и вычитание рациональных дробей»</i>	18.09	
17	Умножение дробей	19.09	
18	Возведение дроби в степень	21.09	
19	Умножение дробей. Возведение дроби в степень	22.09	
20	<i>Самостоятельная работа № 4 по теме «Умножение дробей»</i>	23.09	
21-22	Деление дробей	24, 25.09	
23	<i>Самостоятельная работа № 5 по теме «Деление дробей»</i>	26.09	
24-26	Преобразование рациональных выражений	28, 29, 30.09	
27	<i>Самостоятельная работа № 6 по теме «Действия с рациональными дробями»</i>	1.10	
28-29	Функция $y=k/x$ и ее график	2, 3.10	
30	<i>Самостоятельная работа № 7 по теме «Функция $y=k/x$ и</i>	5.10	

	<i>ее график»</i>		
31	Обобщающий урок по теме «Умножение и деление дробей»	6.10	
32	Контрольная работа № 2 по теме «Умножение и деление дробей»	7.10	
Четырехугольники (15 часов)			
33	Многоугольник. Выпуклый многоугольник. Четырехугольник	8.10	
34	Решение задач по теме «Многоугольники»	9.10	
35	Параллелограмм и его свойства.	10.10	
36	Признаки параллелограмма	12.10	
37	Решение задач по теме «Параллелограмм»	13.10	
38	Трапеция	14.10	
39	Решение задач по теме «Трапеция»	15.10	
40	<i>Самостоятельная работа № 8 по теме «Параллелограмм и трапеция»</i>	16.10	
41	Прямоугольник.	17.10	
42	Ромб и квадрат	19.10	
43	Решение задач по теме «Прямоугольник, ромб, квадрат»	20.10	
44	<i>Самостоятельная работа № 9 по теме «Прямоугольник, ромб, квадрат»</i>	21.10	
45	Центральная и осевая симметрия	22.10	
46	Контрольная работа № 3 по теме «Многоугольники»	23.10	
47	Обобщающий урок по теме «Многоугольники». Теоретический тест № 1.	24.10	
Квадратные корни (25 часов)			
48	Рациональные числа.	26.10	
49	Иррациональные числа.	27.10	
50	Квадратные корни. Арифметический квадратный корень.	28.10	
51-52	Уравнение $x^2=a$	29, 30.10	
53	<i>Самостоятельная работа № 10 по теме «Квадратные корни»</i>	31.10	
2 четверть – 44 часа			
54	Нахождение приближенных значений квадратного корня	9.11	
55-56	Функция $y=\sqrt{x}$ и ее график	10, 11.11	
57	<i>Самостоятельная работа № 11 по теме «Функция $y=\sqrt{x}$ и ее график»</i>	12.11	
58	Квадратный корень из произведения и дроби	13.11	
59	Квадратный корень из степени	14.11	
60	Квадратный корень из произведения, дроби и степени	16.11	
61	<i>Самостоятельная работа № 12 по теме «Свойства арифметического квадратного корня»</i>	17.11	
62	Обобщающий урок по теме «Квадратные корни»	18.11	
63	Контрольная работа № 4 по теме «Квадратные корни»	19.11	
64-65	Вынесение множителя за знак корня. Внесение множителя под знак корня	20, 21.11	
66	<i>Самостоятельная работа № 13 по теме «Свойства арифметического квадратного корня»</i>	23.11	
67-69	Преобразование выражений, содержащих квадратные корни	24,25,26.11	

70	<i>Самостоятельная работа № 14 по теме «Преобразование выражений, содержащих квадратные корни»</i>	27.11	
71	Обобщающий урок по теме Применение свойств арифметического квадратного корня»	28.11	
72	Контрольная работа № 5 по теме «Свойства арифметического квадратного корня»	30.11	
Площадь (14 часов)			
73	Понятие площади многоугольника. Площади квадрата и прямоугольника	1.12	
74	Решение задач на вычисление площадей квадрата и прямоугольника	2.12	
75	Площадь параллелограмма. Площадь треугольника	3.12	
76	Решение задач на вычисление площадей треугольника и параллелограмма	4.12	
77	<i>Самостоятельная работа № 15 по теме «Площади параллелограмма и треугольника»</i>	5.12	
78	Площадь трапеции	7.12	
79	Решение задач на вычисление площади трапеции	8.12	
80	<i>Самостоятельная работа № 16 по теме «Площадь трапеции»</i>	9.12	
81	Теорема Пифагора	10.12	
82	Решение задач на применении теоремы Пифагора	11.12	
83	<i>Самостоятельная работа № 17 по теме «Теорема Пифагора»</i>	12.12	
84	Решение задач по теме «Площадь. Теорема Пифагора»	14.12	
85	Контрольная работа № 6 по теме «Площадь»	15.12	
86	Обобщающий урок по теме «Площадь». Теоретический тест № 2.	16.12	
87-89	Повторение материала 1 полугодия	17, 18, 19.12	
90	Административная контрольная работа за 1 полугодие	21.12	
Квадратные уравнения (30 часов)			
91-92	Неполные квадратные уравнения	22, 23.12	
93	<i>Самостоятельная работа № 18 по теме «Неполные квадратные уравнения»</i>	24.12	
94-95	Формула корней квадратного уравнения	25,26.12	
96	<i>Самостоятельная работа № 19 по теме «Решение квадратных уравнений по формуле»</i>	28.12	
97	Решение квадратных уравнений по формуле	29.12	
2 полугодие – 103 часа			
3 четверть – 58 часов			
98	Решение квадратных уравнений	13.01	
99-101	Решение задач с помощью квадратных уравнений	14, 15, 16.01	
102	<i>Самостоятельная работа № 20 по теме «Решение задач с помощью квадратных уравнений»</i>	18.01	
103	Теорема Виета	19.01	
104	<i>Самостоятельная работа № 21 по теме «Теорема Виета»</i>	20.01	
105	Решение квадратных уравнений различными способами	21.01	
106	Обобщающий урок по теме «Квадратные уравнения»	22.01	
107	Контрольная работа № 7 по теме «Квадратные уравнения»	23.01	

108	Дробные рациональные уравнения	25.01	
109-111	Решение дробных рациональных уравнений	26, 27, 28.01	
112	<i>Самостоятельная работа № 22 по теме «Дробные рациональные уравнения»</i>	29.01	
113-115	Решение задач с помощью рациональных уравнений	30.01, 1, 2.02	
116	<i>Самостоятельная работа № 23 по теме «Решение задач с помощью рациональных уравнений»</i>	3.02	
117	Обобщающий урок по теме «Дробные рациональные уравнения»	4.02	
118	Контрольная работа № 8 по теме «Дробные рациональные уравнения»	5.02	
119-120	Уравнения с параметром	6, 8.02	
Подобные треугольники (19 часов)			
121	Пропорциональные отрезки. Определение подобных треугольников	9.02	
122	Отношение площадей подобных треугольников	10.02	
123	Первый признак подобия треугольников	11.02	
124	Второй признак подобия треугольников	12.02	
125	Третий признак подобия треугольников	13.02	
126	Решение задач на признаки подобия треугольников	15.02	
127	<i>Самостоятельная работа № 24 по теме «Признаки подобия треугольников»</i>	16.02	
128	Контрольная работа № 9 по теме «Признаки подобия треугольников»	17.02	
129	Средняя линия треугольника	18.02	
130	<i>Самостоятельная работа № 25 по теме «Средняя линия треугольника»</i>	19.02	
131-132	Пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике	20, 22.02	
133	<i>Самостоятельная работа № 26 по теме «Пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике»</i>	24.02	
134	Практические приложения подобия треугольников. О подобии произвольных фигур	25.02	
135	Синус, косинус и тангенс острого угла прямоугольного треугольника	26.02	
136	Значения синуса, косинуса и тангенса для углов 30^0 , 45^0 и 60^0 .	27.02	
137	<i>Самостоятельная работа № 27 по теме «Соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника»</i>	29.02	
138	Решение задач на соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника. <i>Теоретический тест № 3.</i>	1.03	
139	Контрольная работа № 10 по теме «Применение подобия треугольников»	2.03	
Неравенства (24 часа)			
140-141	Числовые неравенства	3, 4.03	
142-143	Свойства числовых неравенств	5, 7.03	
144	<i>Самостоятельная работа № 28 по теме «Свойства числовых неравенств»</i>	9.03	
145-146	Сложение и умножение числовых неравенств	10, 11.03	
147	<i>Самостоятельная работа № 29 по теме «Сложение и умножение числовых неравенств»</i>	12.03	

148	Погрешность и точность приближения	14.03	
149	Контрольная работа № 11 по теме «Свойства числовых неравенств»	15.03	
150	Пересечение и объединение множеств	16.03	
151-152	Числовые промежутки	17, 18.03	
153	<i>Самостоятельная работа № 30 по теме «Числовые промежутки»</i>	19.03	
154-155	Решение неравенств с одной переменной	21, 22.03	
	<i>4 четверть – 49 часов</i>		
156-157	Решение неравенств с одной переменной	1, 2.04	
158-160	Решение систем неравенств с одной переменной	4, 5, 6.04	
161	<i>Самостоятельная работа № 31 по теме «Системы неравенств с одной переменной»</i>	7.04	
162	Обобщающий урок по теме «Неравенства с одной переменной и их системы»	8.04	
163	Контрольная работа № 12 по теме «Неравенства с одной переменной и их системы»	9.04	
Окружность (17 часов)			
164-165	Взаимное расположение прямой и окружности. Касательная к окружности	11, 12.04	
166	<i>Самостоятельная работа № 32 по теме «Касательная к окружности»</i>	13.04	
167	Градусная мера дуги окружности	14.04	
168	Теорема о вписанном угле	15.04	
169	Решение задач по теме «Центральные и вписанные углы»	16.04	
170	<i>Самостоятельная работа № 33 по теме «Центральные и вписанные углы»</i>	18.04	
171-172	Свойства биссектрисы угла и серединного перпендикуляра к отрезку	19, 20.04	
173	Теорема о пересечении высот треугольника	21.04	
174	<i>Самостоятельная работа № 34 по теме «Четыре замечательные точки треугольника»</i>	22.04	
175	Вписанная окружность	23.04	
176	Описанная окружность	25.04	
177	Решение задач по теме «Вписанная и описанная окружности»	26.04	
178	<i>Самостоятельная работа № 35 по теме «Вписанная и описанная окружности»</i>	27.04	
179	Решение задач по теме «Окружность». Теоретический тест № 4	28.04	
180	Контрольная работа № 13 по теме «Окружность»	29.04	
Степень с целым показателем. Элементы статистики (13 часов)			
181-182	Определение степени с целым отрицательным показателем	30.04, 3.05	
183	<i>Самостоятельная работа № 36 по теме «Определение степени с целым показателем»</i>	4.05	
184-185	Свойства степени с целым показателем	5, 6.05	
186	<i>Самостоятельная работа № 37 по теме «Степень с целым показателем»</i>	7.05	
187-188	Стандартный вид числа	10, 11.05	
189	Контрольная работа № 14 по теме «Степень с целым	12.05	

	<i>показателем»</i>		
190-192	Повторение. Решение задач различных видов	13, 14, 16.05	
193	Итоговая контрольная работа (административная)	17.05	
194	Анализ контрольной работы. Работа над ошибками.	18.05	
195	Сбор и группировка статистических данных	19.05	
196-197	Наглядное представление статистической информации	20, 21.05	
198	<i>Самостоятельная работа № 38 по теме «Элементы статистики»</i>	23.05	
Повторение (4+12 часов)			
199	Повторение. Четырехугольники.	24.05	
200	Повторение. Подобные треугольники. Окружность.	25.05	
201	Повторение. Рациональные выражения.	26.05	
202	Повторение. Квадратные уравнения.	27.05	
203	Повторение. Неравенства и их системы.	28.05	
204-205	Обобщающее повторение курса математики 8 класса	30, 31.05	

Описание учебно-методического и материально-технического обеспечения образовательной деятельности

№ п/п	Наименование объектов и средств материально-технического обеспечения	Количество
1.	Компьютер	1
2.	Мультимедийный проектор	1
3.	Экран	1
4.	Многофункциональное устройство (принтер, сканер, ксерокс)	1

Программно-методическое обеспечение:

1. В.Ф. Бутузов. Геометрия. Рабочая программа к учебнику Л.С. Атанасяна и других. 7-9 классы: пособие для учителей общеобразов. учреждений / В.Ф. Бутузов. – М.: Просвещение, 2011.
2. Учебник «Геометрия. 7-9 классы»: учеб. Для общеобразоват. учреждений / [Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, С.Б. Кадомцев и др.]. – М.: Просвещение, 2012.
3. Программы общеобразовательных учреждений. Геометрия. 7-9 классы. / Сост. Т.А. Бурмистрова. – М.: Просвещение, 2009.
4. Н.Г. Миндюк. Алгебра. Рабочие программы. Предметная линия учебников Ю.Н. Макарычева и других. 7-9 классы: пособие для учителей общеобразов. учреждений / Н.Г. Миндюк. – М.: Просвещение, 2011.
5. Учебник «Алгебра. 8 класс»: учебник для общеобразоват. учреждений/ [Ю.Н. макарычев, Н.Г. Миндюк, К.И. Нешков, С.Б. Суворова]; под. ред. С.А. Теляковского – М.: Просвещение, 2012.

Литература для учителя:

1. Н.Ф. Гаврилова. Универсальные поурочные разработки по геометрии. 8 класс. (к учебнику Л.С. Атанасяна и др.) – М.: ВАКО, 2011.
2. Ю.А. Глазков, М.Я. Гаиашвили. Тесты по алгебре: 8 класс: к учебнику Ю.Н. Макарычева и др. – М.: Экзамен, 2011.
3. Л.И. Звавич, Н.В. Дьяконова. Дидактические материалы по алгебре: 8 класс: к учебнику Ю.Н. Макарычева и др. «Алгебра. 8 класс». – М.: Издательство «Экзамен», 2014.
4. Контрольно-измерительные материалы. Алгебра. 8 класс. / Сост. Л.Ю. Бабошкина. – М.: ВАКО, 2013.
5. Контрольно-измерительные материалы. Геометрия. 8 класс / Сост. Н.Ф. Гаврилова. – М.: ВАКО, 2014.

Литература для обучающихся:

1. А.П. Ершова. Сборник заданий для тематического и итогового контроля знаний. Геометрия. 8 класс. – М.: ИЛЕКСА, 2014.
2. Контрольно-измерительные материалы. Алгебра. 8 класс / Сост. Л.Ю.. Бабошкина. – М.: ВАКО, 2013.
3. Контрольно-измерительные материалы. Геометрия. 8 класс / Сост. Н.Ф. Гаврилова. – М.: ВАКО, 2014.
4. Контрольные измерительные материалы (КИМ) по алгебре: 8 класс: к учебнику Ю.Н. Макарычева и др. «Алгебра. 8 класс» / Ю.А. Глазков, М.Я. Гаиашвили, В.И. Ахремкова. – М.: Экзамен, 2014.

Планируемые результаты изучения учебного предмета

В результате изучения математики 8 класса учащиеся должны:

формулировать основное свойство рациональной дроби и применять его для преобразования дробей;

выполнять сложение, вычитание, умножение и деление рациональных дробей, возведение дроби в степень;

выполнять различные преобразования рациональных выражений, доказывать тождества;

знать свойства функции $y=k/x$, и уметь строить ее график;

приводить примеры рациональных и иррациональных чисел;

находить значения арифметических квадратных корней, освобождаться от иррациональности в знаменателе;

вносить множитель под знак корня и выносить множитель за знак корня;

строить график функции $y=\sqrt{x}$ и иллюстрировать на графике ее свойства;

решать квадратные уравнения, применять их к решению задач;

находить подбором корни, используя теорему Виета;

исследовать квадратные уравнения по дискриминанту и коэффициентам;

решать дробные рациональные уравнения, применять их к решению задач;

формулировать и доказывать свойства числовых неравенств;

строить график уравнения $ax + by = c$ при различных значениях a, b, c ;

решать линейные неравенства с одной переменной и их системы;

знать определение и свойства степени с целым показателем, применять свойства при выполнении вычислений и преобразовании выражений;

проводить примеры выборок, извлекать информацию из таблиц частот и организовывать информацию в виде таблиц, строить интервальный ряд;

использовать наглядное представление статистической информации в виде столбчатых и круговых диаграмм;

формулировать определение выпуклого многоугольника, называть его составные элементы;

формулировать определение параллелограмма, прямоугольника, ромба и трапеции, знать их свойства и признаки;

приводить примеры фигур, обладающих центральной (осевой) симметрией;

знать и применять при решении задач формулы площадей многоугольников;

уметь решать задачи на вычисления и доказательства, связанные с теоремой Пифагора;

формулировать определение подобных треугольников, знать признаки подобия треугольников;

знать определения синуса, косинуса и тангенса острого угла прямоугольного треугольника, значения этих величин для некоторых углов;

исследовать взаимное расположения прямой и окружности, доказывать теоремы;

решать задачи на вычисление, доказательство и построение, связанные с окружностью.