

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«СРЕДНЯЯ ШКОЛА № 65 КРАСНОАРМЕЙСКОГО РАЙОНА ВОЛГОГРАДА»**

400026, Волгоград, б-р им. Энгельса, 30, тел.(8442) 67-85-79, тел./факс (8442) 67-80-72 e-mail: school65@volgadmin.ru
ОКПО 22436695, ОГРН 1023404366590, ИНН/КПП 3448015848/344801001

Рассмотрено

на заседании методического
совета МОУ СШ № 65
Протокол от 29.08.2022 г. № 1

Утверждено

на заседании
педагогического совета МОУ СШ № 65
Протокол от 30.08.2022 г. № 1

Введено

в действие приказом
директора МОУ СШ № 65
от 31.08.2022 г. № 220
Директор МОУ СШ №65
_____ Н. В. Шипилова

Рабочая программа
по учебному предмету
«Математика»
8 «Б» класс

2022-2023 учебный год

Составитель: учитель математики и информатики
Бунина Оксана Юрьевна

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА.

Рабочая программа по математике составлена на основе следующих нормативных документов:

1. Закон РФ от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в РФ»;
2. ФГОС ООО (утвержден приказом МО и науки РФ от 17.12.2010 г. №1897);
3. Образовательная программа общеобразовательного учреждения (утвержденная приказом директора от 24.04.2015 г. № 107);
4. Примерные программы основного общего и среднего (полного) общего образования по математике;
5. Учебный план ОУ (утвержден приказом директора от 31.08.2022 г. № 215);
6. Годовой календарный учебный график ОУ (утвержден приказом директора от 31.08.2022 г. № 223);
7. Приказ Минобрнауки России от 17.12.2010 № 1897 (ред. от 31.12.2015) "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования" (Зарегистрировано в Минюсте России 01.02.2011 № 19644);
8. Изменения в примерную основную образовательную программу основного общего образования (протокола федерального учебно-методического объединения по общему образованию № 1/20 от 04.02.2020);
9. Приказ МОН РФ от 31.12.2015 №1577 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ от 17.12.2010 г. №1897» (зарегистрирован в Минюсте России 02.02.2016 №40937).

Для реализации данной программы используется

- **учебно – методический комплекс** ориентированный на работу с учебником Ю. Н. Макарычева, утвержденный приказом директора ОУ 31.08.2022 г. № 221:
 1. Алгебра. 8 класс: учеб. для общеобразоват. учреждений/ Ю. Н. Макарычев, Н. Г. Миндюк, К. И. Нешкова - М.: Просвещение, 2017 – 2020
 2. Алгебра. Дидактические материалы. 8 класс/ Л. И. Звавич – М.: Просвещение, 2020
 3. Алгебра. 8 класс: рабочая программа и технологические карты уроков по учебнику Ю. Н. Макарычева, Н. Г. Миндюк и др./ авт.-сост. В. В. Лесотова, Н. А. Ким – Волгоград: Учитель, 2020
- **учебно – методический комплекс** ориентированный на работу с учебником Л. С. Атанасяна, утвержденный приказом директора ОУ от 31.08.2022 г. № 221:
 1. Геометрия: учеб. для 7–9 кл. сред. шк. Л. С. Атанасян – М.: Просвещение, 2017– 2020
 2. Геометрия. Дидактические материалы. 8 класс. Б. Г. Зив – М.: Просвещение, 2019
 3. Геометрия. 8 класс: технологические карты уроков по учебнику Л. С. Атанасяна, В. Ф. Бутузова и др./ авт. – сост. Г. Ю. Ковтун. – Волгоград: Учитель, 2019.
- **материально-техническое оснащение кабинета:** магнитная маркерная доска, набор магнитов, классные чертежные инструменты, раздаточный материал, ЭОР, Интернет; рабочее место учителя: компьютер, проектор, экран, документ – камера, интерактивная приставка Мимио, принтер, колонки, сканер; при необходимости используется рабочее место ученика (компьютеры и ноутбуки).

В Федеральном базисном учебном плане на базовом уровне на изучение математики в 5 классе отводится 175 часов в год, 5 часов в неделю.

В связи с тем, что учебный план школы рассчитан на 34 учебных недели, в рабочей программе уменьшено количество часов на 5 из резерва времени.

Курс рассчитан на 170 часа в год. Модуль алгебра 102 часа и модуль геометрия 68 часов. Количество контрольных работ - 15. Некоторые уроки в данном классе выпадают на праздничные дни, уменьшая часы до 165, за счет резерва и повторения.

Промежуточный контроль уровня усвоения содержания материала осуществляется по результатам выполнения учащимися самостоятельных, индивидуальных, творческих работ, тестов, математических диктантов, взаимоконтроля. Итоговый контроль по завершении изучения отдельной главы или раздела программы проходит в форме контрольной работы. Промежуточная аттестация учащихся 8 классов проходит в форме итоговой контрольной работы или итогового теста.

Планируемые результаты освоения учебного материала в 8 классе:

Изучение математики в основной школе дает возможность обучающимся достичь следующих результатов развития:

I *В личностном направлении:*

- умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
- критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
- представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах ее развития, о ее значимости для развития цивилизации;
- креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач;
- умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;
- способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений;

II *В метапредметном направлении:*

- первоначальные представления об идеях и о методах математики как универсальном языке науки и техники, средстве моделирования явлений и процессов;
- 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, представлять ее в понятной форме, принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;
- умение понимать и использовать математические средства наглядности (графики, диаграммы, таблицы, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
- умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач, понимать необходимость их проверки;
- умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии решения задач;
- понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;
- умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;
- умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;

III *В предметном направлении:*

В ходе изучения математики в 8 классе обучающиеся должны **использовать** при решении математических задач, их обосновании и проверке найденного решения **знание:**

- об алгебраической дроби, основном свойстве дроби, правила сложения, вычитания, умножения и деления дробей;
- о квадратичной функции, функции $y = \frac{k}{x}$, функции $y = \sqrt{x}$, их свойства;
- о квадратном уравнении, алгоритм решения квадратных, биквадратных уравнений, теорему Виета;
- о рациональном, иррациональном, действительных чисел;
- об основных методах решения целых рациональных уравнений: методе разложения на множители и методе замены неизвестной;
- методе решения дробных рациональных уравнений;
- основных методах решения систем рациональных уравнений;
- о числовом неравенстве, свойствах числовых неравенств.
- о начальных понятиях и теоремах геометрии: многоугольники, окружность и круг;

- о треугольнике: теорему Фалеса, подобие треугольников, признаки подобия треугольников; теорему Пифагора, признаки равенства прямоугольных треугольников; синус, косинус, тангенс, котангенс острого угла прямоугольного треугольника и углов от 0^0 до 180^0 ; замечательные точки треугольника: точки пересечения серединных перпендикуляров, биссектрис, медиан;
- о четырехугольниках: параллелограмм, прямоугольник, квадрат, ромб, их свойства и признаки; трапеция, равнобедренная трапеция;
- о многоугольниках: выпуклые многоугольники; сумма углов выпуклого многоугольника; вписанные и описанные многоугольники; правильные многоугольники;
- об окружности и круге: центр, радиус, диаметр; хорда, дуга; центральный, вписанный угол; величина вписанного угла; взаимное расположение прямой и окружности;
- о касательной и секущей к окружности; окружность, вписанная в треугольник, окружность, описанная около треугольника;
- об измерении геометрических величин: длина ломанной, периметр многоугольника; понятие о площади плоских фигур; площади многоугольника;
- о геометрических преобразованиях: симметрия фигур; осевая и центральная симметрия.

Обучающийся научится:

- приводить алгебраические дроби к одному знаменателю, выполнять тождественные преобразования;
- сокращать алгебраические дроби;
- использовать свойства степеней с целыми показателями при решении задач;
- записывать числа в стандартном виде;
- строить графики квадратичной функции, функции $y = \frac{k}{x}$; функции $y = \sqrt{x}$;
- выполнять тождественные преобразования рациональных выражений;
- вычислять арифметические квадратные корни;
- решать квадратные уравнения;
- применять теорему Виетта при решении задач;
- решать дробные уравнения;
- решать системы рациональных уравнений;
- решать текстовые задачи с помощью квадратных и рациональных уравнений и их систем;
- находить решения «жизненных» (компетентностных) задач, в которых используются математические средства;
- создавать продукт (результат проектной деятельности), для изучения и описания которого используются математические средства.
- уметь пользоваться геометрическим языком для описания предметов окружающего мира;
- распознавать геометрические фигуры, различать их взаимное расположение;
- изображать геометрические фигуры; выполнять чертежи по условию задач; осуществлять преобразования фигур;
- вычислять значения геометрических величин (длин, углов, площадей), в том числе для углов от 0^0 до 180^0 ; определять значения тригонометрических функций по заданным значениям углов; находить стороны, углы и площади треугольников, длины ломаных, дуг окружностей, площадей основных геометрических фигур и фигур, составленных из них;
- проводить доказательные рассуждения при решении задач, используя известные теоремы, обнаруживая возможности для их использования;
- решать простейшие геометрические задачи в пространстве.

владеть компетенциями:

- учебно-познавательной, ценностно-ориентационной, коммуникативной, информационной, рефлексивной и социально-трудовой.

Обучающийся получит возможность:

- использовать разнообразные приемы доказательств неравенств; уверенно применять аппарат неравенств для решения разнообразных математических задач и задач из смежных предметов;

- выполнять расчеты по формулам, составления формул, выражающих зависимости между реальными величинами; нахождения нужной формулы в справочных материалах;
- моделирования практических ситуаций и исследовании построенных моделей с использованием аппарата алгебры;
- использовать описания зависимостей между физическими величинами соответствующими формулами при исследовании несложных практических ситуаций;
- проводить исследования графиков реальных зависимостей между величинами.
- решения несложных практических расчетных задач, в том числе с использованием при необходимости справочной литературы, калькулятора, компьютера.
- описания реальных ситуаций на языке геометрии;
- расчетов, включающих простейшие тригонометрические формулы;
- решения геометрических задач с использованием тригонометрии;
- решения практических задач, связанных с нахождением геометрических величин (используя при необходимости справочники и технические средства);
- построений геометрическими инструментами (линейка, угольник, циркуль, транспортир).

Содержание учебного предмета

8 класс

Рациональные дроби и их свойства (24 ч)

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

Квадратные корни (16 ч)

Понятие об иррациональном числе. Общие сведения о действительных числах. Квадратные корни. Арифметический квадратный корень. Уравнение $x^2=a$. Нахождение приближенных значений квадратного корня. Функция $y = \sqrt{x}$ и её график. Квадратный корень из произведения, дроби, степени. Вынесение множителя за знак корня. Внесение множителя под знак корня. Преобразование выражений, содержащих квадратные корни.

Квадратные уравнения (21 ч)

Квадратное уравнение. Неполные квадратные уравнения. Формулы корней квадратного уравнения. Решение задач с помощью квадратных уравнений. Теорема Виета. Решение дробных рациональных уравнений. Решение задач с помощью рациональных уравнений. Уравнения с параметрами.

Неравенства (17 ч)

Числовые неравенства и их свойства. Почленное сложение и умножение числовых неравенств. Применение свойств неравенств к оценке значения выражения. Погрешность и точность приближения. Пересечение и объединение множеств. Числовые промежутки. Линейное неравенство с одной переменной. Система линейных неравенств с одной переменной.

Степень с целым показателем (9 ч)

Степень с целым показателем и её свойства. Стандартный вид числа. Запись приближенных значений. Действия над приближенными значениями.

Элементы статистики (3 ч)

Сбор и группировка статистических данных. Наглядное представление статистической информации.

Четырехугольники (13 ч)

Многоугольники. Выпуклый многоугольник. Параллелограмм. Свойства и признаки параллелограмма. Трапеция. Задачи на построение четырехугольников по трем элементам. Прямоугольник. Ромб. Квадрат. Осевая и центральная симметрия.

Площадь (13 ч)

Площадь многоугольника. Площадь прямоугольника. Площадь параллелограмма. Площадь треугольника. Площадь трапеции. Формулы площадей четырехугольников. Теорема Пифагора. Теорема, обратная теореме Пифагора. Решение задач на определение площади фигур.

Подобные треугольники (20 ч)

Пропорциональные отрезки. Определение подобных треугольников. Отношение площадей подобных фигур. Признаки подобия треугольников. Средняя линия треугольника. Пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике. Задачи на построение методом подобия. Синус, косинус, тангенс острого угла прямоугольного треугольника. Значение синуса, косинуса и тангенса для углов 30° , 45° , 60° .

Окружность (15)

Взаимное расположение прямой и окружности. Касательная к окружности. Градусная мера дуги окружности. Теорема о вписанном угле. Центральный угол. Теорема об отрезках пересекающихся хорд. Свойство биссектрисы угла. Серединый перпендикуляр. Теорема о точке пересечения высот треугольника. Вписанная окружность. Свойство описанного четырехугольника. Описанная окружность. Свойство вписанного четырехугольника.

Повторение (9 ч)

Систематизация и обобщение полученных знаний за курс геометрии 8 класса, решение задач по всем темам, применение изученных свойств в комплексе при решении задач.

Календарно-тематическое планирование по *математике* 8 класс

(5 ч в неделю, всего 164 ч)

№	Наименование раздела программы и темы урока	Кол-во часов	Дата проведения	
			план	факт
	Повторение	3		
1	Повторение материала за курс 7 класса	1	01.09	
2	Повторение материала за курс 7 класса	1	02.09	
3	Повторение материала за курс 7 класса. Входной контроль (20 мин)	1	05.09	
А I	модуль А: Рациональные дроби и их свойства	11		
4	Рациональные выражения	1	06.09	
5	Рациональные выражения	1	07.09	
6	Рациональные выражения	1	08.09	
7	Основное свойство дроби. Сокращение дробей	1	09.09	
8	Основное свойство дроби. Сокращение дробей	1	12.09	
9	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями	1	13.09	
10	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями	1	14.09	
11	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	1	15.09	
12	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	1	16.09	
13	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	1	19.09	
14	Контрольная работа №1 «Сложение и вычитание дробей» (1 ч)	1	20.09	
Г V	модуль Г: Четырехугольники	13		
15	Многоугольники	1	21.09	
16	Выпуклый многоугольник	1	22.09	
17	Параллелограмм. Свойства параллелограмма	1	23.09	
18	Признаки параллелограмма	1	26.09	
19	Решение задач по теме «Параллелограмм»	1	27.09	
20	Трапеция. Решение задач по теме «Параллелограмм. Трапеция»	1	28.09	
21	Задачи на построение	1	29.09	
22	Прямоугольник	1	30.09	
23	Ромб. Квадрат	1	03.10	
24	Решение задач	1	04.10	
25	Осевая и центральная симметрии	1	05.10	
26	Решение задач. Обобщение по теме «Четырехугольники»	1	06.10	
27	Контрольная работа №2 «Четырехугольники» (1 ч)	1	07.10	
А I	модуль А: Рациональные дроби и их свойства	13		
28	Анализ к. р. Умножение дробей. Возведение дробей в степень	1	10.10	

29	Умножение дробей. Возведение дробей в степень	1	11.10	
30	Деление дробей	1	12.10	
31	Деление дробей	1	13.10	
32	Преобразование рациональных выражений	1	14.10	
33	Преобразование рациональных выражений	1	17.10	
34	Преобразование рациональных выражений	1	18.10	
35	Функция $y = \frac{k}{x}$ и её график	1	19.10	
36	Функция $y = \frac{k}{x}$ и её график	1	20.10	
37	Обобщение по теме «Умножение и деление рациональных дробей»	1	21.10	
38	Контрольная работа №3 «Умножение и деление рациональных дробей» (1 ч)	1	24.10	
39	Анализ к. р. Решение примеров	1	25.10	
40	Решение задач и примеров	1	26.10	
А II	модуль А: Квадратные корни	16		
41	Рациональные числа. Иррациональные числа	1	07.11	
42	Квадратные корни. Арифметический квадратный корень	1	08.11	
43	Уравнение $x^2 = a$	1	09.11	
44	Нахождение приближенных значений квадратного корня.	1	10.11	
45	Функция $y = \sqrt{x}$ и её график	1	11.11	
46	Квадратный корень из произведения, дроби, степени	1	14.11	
47	Квадратный корень из произведения, дроби, степени	1	15.11	
48	Обобщение по теме «Свойства арифметического квадратного корня»	1	16.11	
49	Контрольная работа №4 «Свойства арифметического квадратного корня» (1 ч)	1	17.11	
50	Анализ к. р. Вынесение множителя из-под знака корня. Внесение множителя под знак корня	1	18.11	
51	Вынесение множителя из-под знака корня. Внесение множителя под знак корня	1	21.11	
52	Преобразование выражений, содержащих квадратные корни	1	22.11	
53	Преобразование выражений, содержащих квадратные корни	1	23.11	
54	Преобразование выражений, содержащих квадратные корни	1	24.11	
55	Обобщение по теме «Преобразование выражений, содержащих квадратные корни»	1	25.11	
56	Контрольная работа №5 «Преобразование выражений, содержащих квадратные корни» (1 ч)	1	28.11	
Г VI	модуль Г: Площадь	13		
57	Анализ к. р. Площадь многоугольника	1	29.11	

58	Площадь прямоугольника	1	30.11	
59	Площадь параллелограмма	1	01.12	
60	Площадь треугольника	1	02.12	
61	Площадь трапеции	1	05.12	
62	Решение задач на вычисление площадей фигур	1	06.12	
63	Решение задач на вычисление площадей фигур	1	07.12	
64	Теорема Пифагора	1	08.12	
65	Теорема, обратная теореме Пифагора	1	09.12	
66	Решение задач на применение теоремы Пифагора	1	12.12	
67	Решение задач на применение теоремы Пифагора. Формула Герона	1	13.12	
68	Решение задач. Обобщение по теме «Площадь»	1	14.12	
69	Контрольная работа №6 «Площади фигур» (1 ч)	1	15.12	
III	модуль А: Квадратные уравнения	21		
70	Анализ к. р. Определение квадратного уравнения. Неполные квадратные уравнения	1	16.12	
71	Определение квадратного уравнения. Неполные квадратные уравнения	1	19.12	
72	Решение квадратных уравнений по формуле	1	20.12	
73	Решение квадратных уравнений по формуле	1	21.12	
74	Решение задач с помощью квадратных уравнений	1	22.12	
75	Решение задач с помощью квадратных уравнений	1	23.12	
76	Теорема Виета. Решение квадратных уравнений	1	26.12	
77	Теорема Виета. Решение квадратных уравнений	1	27.12	
78	Контрольная работа №7 «Квадратные уравнения» (1 ч)	1	28.12	
79	Анализ к. р. Решение квадратных уравнений и задач с помощью квадратных уравнений	1	29.12	
80	Обобщение по теме «Квадратные уравнения»	1	30.12	
81	Решение дробных рациональных уравнений	1	12.01	
82	Решение дробных рациональных уравнений	1	13.01	
83	Решение дробных рациональных уравнений	1	16.01	
84	Решение дробных рациональных уравнений	1	17.01	
85	Решение задач с помощью рациональных уравнений	1	18.01	
86	Решение задач с помощью рациональных уравнений	1	19.01	
87	Решение задач с помощью рациональных уравнений	1	20.01	
88	Графический способ решения уравнений	1	23.01	
89	Обобщение по теме «Дробные рациональные уравнения»	1	24.01	
90	Контрольная работа №8 «Дробные рациональные уравнения» (1 ч)	1	25.01	

Г VII	модуль Г: Подобные треугольники	20		
91	Анализ к. р. Пропорциональные отрезки. Определение подобных треугольников	1	26.01	
92	Отношение площадей подобных треугольников	1	27.01	
93	Первый признак подобия треугольников	1	30.01	
94	Первый признак подобия треугольников. Решение задач	1	31.01	
95	Второй и третий признаки подобия треугольников	1	01.02	
96	Решение задач на применение признаков подобия треугольников	1	02.02	
97	Решение задач на применение признаков подобия треугольников	1	03.02	
98	Обобщение по теме «Признаки подобных треугольников»	1	06.02	
99	Контрольная работа №9 «Подобные треугольники» (1 ч)	1	07.02	
100	Анализ к. р. Средняя линия треугольника	1	08.02	
101	Средняя линия треугольника	1	09.02	
102	Пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике	1	10.02	
103	Пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике	1	13.02	
104	Измерительные работы на местности	1	14.02	
105	Задачи на построение методом подобия	1	15.02	
106	Задачи на построение методом подобия	1	16.02	
107	Синус, косинус и тангенс острого угла прямоугольного треугольника	1	17.02	
108	Значения синуса, косинуса и тангенса для углов 30° , 45° и 60°	1	20.02	
109	Соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника. Решение задач.	1	21.02	
110	Контрольная работа №10 «Подобные треугольники» (1 ч)	1	22.02	
А IV	модуль А: Неравенства	17		
111	Анализ к. р. Числовые неравенства	1	27.02	
112	Числовые неравенства. Свойства числовых неравенств	1	28.02	
113	Свойства числовых неравенств	1	01.03	
114	Сложение и умножение числовых неравенств	1	02.03	
115	Сложение и умножение числовых неравенств	1	03.03	
116	Погрешность и точность приближения	1	06.03	
117	Обобщение по теме «Свойства числовых неравенств»	1	07.03	
118	Контрольная работа №11 «Свойства числовых неравенств» (1 ч)	1	09.03	
119	Анализ к. р. Пересечение и объединение множеств.	1	10.03	
120	Числовые промежутки	1	13.03	
121	Решение неравенств с одной переменной	1	14.03	
122	Решение неравенств с одной переменной	1	15.03	
123	Решение систем неравенств с одной переменной	1	16.03	

124	Решение систем неравенств с одной переменной	1	17. 03	
125	Решение систем неравенств с одной переменной	1	20. 03	
126	Контрольная работа №12 «Системы неравенств с одной переменной» (1 ч)	1	21. 03	
127	Анализ к. р. Доказательство неравенств	1	22.03	
Г_ VIII	модуль Г: Окружность	15		
128	Взаимное расположение прямой и окружности	1	23. 03	
129	Касательная к окружности	1	24. 03	
130	Градусная мера дуги окружности	1	03. 04	
131	Теорема о вписанном угле	1	04. 04	
132	Теорема об отрезках пересекающихся хорд	1	05.04	
133	Решение задач по теме «Центральные и вписанные углы»	1	06.04	
134	Свойство биссектрисы угла	1	07. 04	
135	Серединный перпендикуляр	1	10.04	
136	Теорема о точке пересечения высот треугольника	1	11.04	
137	Вписанная окружность	1	12.04	
138	Свойство описанного четырехугольника	1	13. 04	
139	Описанная окружность	1	14. 04	
140	Свойство вписанного четырехугольника	1	17.04	
141	Решение задач по теме «Окружность»	1	18.04	
142	Контрольная работа №13 «Окружность» (1 ч)	1	19. 04	
V	модуль А: Степень с целым показателем	9		
143	Анализ к. р. Определение степени с целым отрицательным показателем	1	20. 04	
144	Определение степени с целым отрицательным показателем	1	21. 04	
145	Свойства степени с целым отрицательным показателем	1	24. 04	
146	Свойства степени с целым отрицательным показателем	1	25. 04	
147	Стандартный вид числа	1	26. 04	
148	Решение задач	1	27. 04	
149	Решение задач	1	28.04	
150	Обобщение материала по теме «Степень с целым показателем»	1	03.05	
151	Контрольная работа №14 «Степень с целым показателем» (1 ч)	1	04.05	
A_ VI	модуль А: Элементы статистики	3		
152	Анализ к. р. Сбор и группировка статистических данных	1	05.05	
153	Сбор и группировка статистических данных	1	10. 05	
154	Наглядное представление статистической информации	1	11. 05	
	Повторение	9		
155	Повторение. Рациональные дроби.	1	12. 05	

156	Повторение. Квадратные корни и квадратные уравнения	1	15.05	
157	Повторение. Неравенства	1	16.05	
158	Повторение. Четырехугольники.	1	17.05	
159	Повторение. Подобные треугольники. Окружность	1	18.05	
160	Итоговая контрольная работа (1 ч)	1	19.05	
161	Анализ к. р. Повторение и обобщение материала.	1	22.05	
162	Повторение и обобщение материала	1	23.05	
163	Повторение и обобщение материала	1	24.05	
164	Подведение итогов года	1	25.05	