**Пояснительная записка**

Рабочая программа составлена на основе

* Федерального компонента государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования
* Программы для общеобразовательных учреждений. Алгебра 7-9» (составитель:Т.А.Бурмистрова, М.: Просвещение, 2008)
* Программы для общеобразовательных учреждений. Геометрия 7-9» (составитель:Т.А.Бурмистрова, М.: Просвещение, 2008)

Изучение математики в 8 классе направлено на реализацию целей и задач, сформулированных в Государственном стандарте общего образования по математике:

- овладение системой математических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, продолжении образования;

- интеллектуальное развитие, формирование качеств личности, необходимых человеку для полноценной жизни в современном обществе, ясность и точность мысли, интуиция, логическое мышление, элементы алгоритмической культуры, пространственных представлений, способность к преодолению трудностей;

- воспитание культуры личности, отношения к математике как к части общечеловеческой культуры, понимание значимости математики для научно-технического прогресса.

Требования к уровню подготовки установлены Государственным стандартом основного общего образования в соответствии с обязательным минимумом содержания.

В 8 классе курс математики делится на три раздела: алгебра – 102 часа, геометрия – 68 часов. На итоговое повторение учебного материала отводится 12 часов.

Количество часов: в неделю – 5, всего за год 170 часов, в том числе рассчитана на детей, занимающихся по программе VII вида.

***В результате изучения курса математики 8 класса обучающиеся должны:***

**знать/понимать**

* существо понятия математического доказательства; примеры доказательств;
* существо понятия алгоритма; примеры алгоритмов;
* как используются математические формулы, уравнения и неравенства; примеры их применения для решения математических и практических задач;
* как математически определенные функции могут описывать реальные зависимости; приводить примеры такого описания;
* как потребности практики привели математическую науку к необходимости расширения понятия числа;
* вероятностный характер многих закономерностей окружающего мира; примеры статистических закономерностей и выводов;
* каким образом геометрия возникла из практических задач землемерия; примеры геометрических объектов и утверждений о них, важных для практики;
* смысл идеализации, позволяющей решать задачи реальной действительности математическими методами, примеры ошибок, возникающих при идеализации;

**Арифметика**

**уметь**

* выполнять устно арифметические действия: сложение и вычитание двузначных чисел и десятичных дробей с двумя знаками, умножение однозначных чисел, арифметические операции с обыкновенными дробями с однозначным знаменателем и числителем;
* переходить от одной формы записи чисел к другой, представлять десятичную дробь в виде обыкновенной и в простейших случаях обыкновенную в виде десятичной, проценты — в виде дроби и дробь — в виде процентов; записывать большие и малые числа с использованием целых степеней десятки;
* выполнять арифметические действия с рациональными числами, сравнивать рациональные и действительные числа; находить в несложных случаях значения степеней с целыми показателями и корней; находить значения числовых выражений;
* округлять целые числа и десятичные дроби, находить приближения чисел с недостатком и с избытком, выполнять оценку числовых выражений;
* пользоваться основными единицами длины, массы, времени, скорости, площади, объема; выражать более крупные единицы через более мелкие и наоборот;
* решать текстовые задачи, включая задачи, связанные с отношением и с пропорциональностью величин, дробями и процентами;

**использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни** для:

* решения несложных практических расчетных задач, в том числе c использованием при необходимости справочных материалов, калькулятора, компьютера;
* устной прикидки и оценки результата вычислений; проверки результата вычисления с использованием различных приемов;
* интерпретации результатов решения задач с учетом ограничений, связанных с реальными свойствами рассматриваемых процессов и явлений;

**Алгебра**

**уметь**

* составлять буквенные выражения и формулы по условиям задач; осуществлять в выражениях и формулах числовые подстановки и выполнять соответствующие вычисления, осуществлять подстановку одного выражения в другое; выражать из формул одну переменную через остальные;
* выполнять основные действия со степенями с целыми показателями, с многочленами и с алгебраическими дробями; выполнять разложение многочленов на множители; выполнять тождественные преобразования рациональных выражений;
* применять свойства арифметических квадратных корней для вычисления значений и преобразований числовых выражений, содержащих квадратные корни;
* решать линейные, квадратные уравнения и рациональные уравнения, сводящиеся к ним, системы двух линейных уравнений и несложные нелинейные системы;
* решать линейные и квадратные неравенства с одной переменной и их системы;
* решать текстовые задачи алгебраическим методом, интерпретировать полученный результат, проводить отбор решений, исходя из формулировки задачи;
* изображать числа точками на координатной прямой;
* определять координаты точки плоскости, строить точки с заданными координатами; изображать множество решений линейного неравенства;
* распознавать арифметические и геометрические прогрессии; решать задачи с применением формулы общего члена и суммы нескольких первых членов;
* находить значения функции, заданной формулой, таблицей, графиком по ее аргументу; находить значение аргумента по значению функции, заданной графиком или таблицей;
* определять свойства функции по ее графику; применять графические представления при решении уравнений, систем, неравенств;
* описывать свойства изученных функций (у=кх*,* где к0, у=кх+b, у=х2, у=х3, у *=*,у=**), строить их графики;

**использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:**

* выполнения расчетов 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;
* описания зависимостей между физическими величинами соответствующими формулами при исследовании несложных практических ситуаций;
* интерпретации графиков реальных зависимостей между величинами.

**Элементы логики, комбинаторики, статистики и теории вероятностей**

**уметь**

* проводить несложные доказательства, получать простейшие следствия из известных или ранее полученных утверждений, оценивать логическую правильность рассуждений, использовать примеры для иллюстрации и контрпримеры для опровержения утверждений;
* извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках; составлять таблицы, строить диаграммы и графики;
* решать комбинаторные задачи путем систематического перебора возможных вариантов, вычислять средние значения результатов измерений;
* находить частоту события, используя собственные наблюдения и готовые статистические данные;

**использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:**

* выстраивания аргументации при доказательстве (в форме монолога и диалога);
* распознавания логически некорректных рассуждений;
* записи математических утверждений, доказательств;
* анализа реальных числовых данных, представленных в виде диаграмм, графиков, таблиц;
* решения практических задач в повседневной и профессиональной деятельности с использованием действий с числами, процентов, длин, площадей, объемов, времени, скорости;
* решения учебных и практических задач, требующих систематического перебора вариантов;
* понимания статистических утверждений.

**Геометрия**

**уметь**

* пользоваться языком геометрии для описания предметов окружающего мира;
* распознавать геометрические фигуры, различать их взаимное расположение;
* изображать геометрические фигуры; выполнять чертежи по условию задач; осуществлять преобразования фигур;
* распознавать на чертежах, моделях и в окружающей обстановке основные пространственные тела, изображать их;
* в простейших случаях строить сечения и развертки пространственных тел;
* проводить операции над векторами, вычислять длину и координаты вектора, угол между векторами;
* вычислять значения геометрических величин (длин, углов, площадей, объемов), в том числе: для углов от 0 до 180° определять значения тригонометрических функций по заданным значениям углов; находить значения тригонометрических функций по значению одной из них, находить стороны, углы и площади треугольников, длины ломаных, дуг окружности, площадей основных геометрических фигур и фигур, составленных из них;
* решать геометрические задачи, опираясь на изученные свойства фигур и отношений между ними, применяя дополнительные построения, алгебраический и тригонометрический аппарат, идеи симметрии;
* проводить доказательные рассуждения при решении задач, используя известные теоремы, обнаруживая возможности для их использования;
* решать простейшие планиметрические задачи в пространстве;

**использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:**

* 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).

**Формы и методы, технологии обучения.**

Ведущими методами обучения являются: объяснительный и репродуктивный методы, частично-поисковый, метод математического моделирования, аксиоматический метод. На уроках используются элементы следующих технологий: личностно ориентированное обучение, обучение с применением опорных схем, дифференцированного обучения, ИКТ. Используются такие формы организации деятельности, как фронтальный опрос, групповая, парная и самостоятельная работа, работа с учебником, таблицами и др. учебными пособиями.

**Используемые формы, способы и средства проверки и оценки результатов обучения.**

* 1. Письменный контроль (самостоятельные и контрольные работы, проверка домашнего задания);
  2. Тестовый (тестирование);
  3. Математический диктант;
  4. Устный опрос (собеседование)

**Критерии и нормы оценивания знаний и умений учащихся по математике.**

**Критерии ошибок:**

К г р у б ы м ошибкам относятся ошибки, которые обнаруживают незнание учащимися формул, правил, основных свойств, теорем и неумение их применять; незнание приемов решения задач, рассматриваемых в учебниках, а также вычислительные ошибки, если они не являются опиской;

К н е г р у б ы м ошибкам относятся: потеря корня или сохранение в ответе постороннего корня; отбрасывание без объяснений одного из них и равнозначные им;

К н е д о ч е т а м относятся: нерациональное решение, описки, недостаточность или отсутствие пояснений, обоснований в решениях

**Оценка устных ответов учащихся по математике**

Ответ оценивается ***отметкой «5»,*** если ученик:

- полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой и учебником,

- изложил материал грамотным языком в определенной логической последовательности, точно используя математическую терминологию и символику;

- правильно выполнил рисунки, чертежи, графики, сопутствующие ответу;

- показал умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами, применять их в новой ситуации при выполнении практического задания;

- продемонстрировал усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, сформированность и устойчивость используемых при отработке умений и навыков;

- отвечал самостоятельно без наводящих вопросов учителя. Возможны одна - две неточности при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, которые ученик легко исправил по замечанию учителя.

Ответ оценивается ***отметкой «4»,*** если он удовлетворяет в основном требованиям на оценку «5», но при этом имеет один из недостатков:

- в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившие математическое содержание ответа;

- допущены один – два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные по замечанию учителя;

- допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, легко исправленные по замечанию учителя.

***Отметка «3»*** ставится в следующих случаях:

- неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения программного материала (определенные «Требованиями к математической подготовке учащихся»);

- имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании 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 знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность основных умений и навыков.

***Отметка «2»*** ставится в следующих случаях:

- не раскрыто основное содержание учебного материала;

- обнаружено незнание или непонимание 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.

**Оценка письменных работ учащихся** **по математике**

***Отметка «5»*** ставится, если:

работа выполнена полностью;

в логических рассуждениях и обосновании решения нет пробелов и ошибок;

в решении нет математических ошибок (возможна одна неточность, описка, не являющаяся следствием незнания или непонимания учебного материала).

***Отметка «4»*** ставится, если:

работа выполнена полностью, но обоснования шагов решения недостаточны (если умение обосновывать рассуждения не являлось специальным объектом проверки);

допущена одна ошибка или два-три недочета в выкладках, рисунках, чертежах или графиках (если эти виды работы не являлись специальным объектом проверки).

***Отметка «3»*** ставится, если:

допущены более одной ошибки или более двух-трех недочетов в выкладках, чертежах или графиках, но учащийся владеет обязательными умениями по проверяемой теме.

***Отметка «2»*** ставится, если:

допущены существенные ошибки, показавшие, что учащийся не владеет

обязательными умениями по данной теме в полной мере

**Оценивание контрольных работ 5- 11 классы**

Каждый вариант контрольной работы выстроен по одной схеме: задания базового (обязательного) уровня – до первой черты, задания уровня выше среднего – между первой и второй чертой, задания повышенной сложности – после второй черты.

Шкала оценок за выполнение контрольной работы выглядеть так:

- за успешное выполнение заданий до первой черты – оценка 3;

- за успешное выполнение заданий базового уровня и одного дополнительного (после первой или второй черты) – оценка 4;

- за успешное выполнение задание трех уровней – оценка 5.

При этом оценку не рекомендуется снижать за одно неверное решение или погрешности в базовой части работы (допустимый люфт)

**Математический диктант, включающий в себя 8-10 примеров для проверки вычислительных навыков:**

«5» - все выполнено верно, не более одного недочета;

«4» - не выполнена 1/5 часть задания;

«3» - не выполнена 1/4 часть задания;

«2» - не выполнена 1/2 часть задания.

**Комбинированная работа, включающая в себя задачи, уравнения, неравенства, вычисление значений выражений:**

«5» ставится при безошибочном решении задач и примеров;

«4» ставится, если в задачах иди в примерах или при выполнении других заданий допущены 1-2 грубые или 4 негрубые ошибки;

«3» ставится, если в задачах, или в примерах, а также при выполнении других заданий допущено не более 5 грубых или 8 негрубых ошибок;

«2» ставится, если в одной или в обеих частях работы допущено более 5 грубых или более 8 негрубых ошибок.

Самостоятельные работы по дифференцированным заданиям следует оценивать по общепринятым критериям оценочной системы (см. выше).

**При оценке работ, состоящих только из задач (если обе задачи равнозначны):**

«5» ставится, если правильно решены обе задачи;

«4» ставится, если при правильном ходе решения обеих задач допущена 1 ошибка в вычислениях;

«3» ставится, если:

а) при правильном ходе решения обеих задач допущены 2 -3 грубые ошибки; б) если одна задача решена правильно, а в другой ошибка в ходе решения;

«2» ставится, если в обеих задачах неверный ход решения. Если первая задача является, с точки зрения учителя, основной, а вторая дополнительной, то оценка «3» может быть поставлена, если вторая задача не решена или решена ошибочно. Если не решена основная задача, то ставится оценка «2».

**При оценке работ, состоящих из трех задач**

«5» ставится за правильное решение трех, задач;

«4» ставится за правильное решение двух задач;

«3» ставится, если одна задача решена правильно полностью, а в других задачах допущена ошибка в вычислениях, либо решение незакончено, пропущено действие и др.

Если же две задачи решены неправильно (и среди них более сложная), то в таком случае ставится «2».

**ПЕРЕЧЕНЬ УМК**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Предмет по учебному плану | класс | Учебник (автор,наименование, год издания, изд-во) | Кол-во часов | УМК |
| МАТЕМАТИКА | 8 базовый | Ю.Н.Макарычев, Н.Г.Миндюк, К.И.Нешков, С.Б.Суворова, Алгебра-8 (базовый уровень), 2009-2013г.г, Просвещение | 3 | -Т.А.Бурмистрова «Программы для общеобразовательных учреждений. Алгебра 7-9 класс», М.Просвещение, 2008 г.  - А.Н.Рурукин, «Поурочные разработки по Алгебре», М.ВАКО 2013г (электронный вариант)  - Л.И.Звавич, Л.В.Кузнецова, С.Б.Суворова «Дидактические материалы по алгебре», М.Просвещение, 2008г.  - Ю.Н.Макарычев, Н.Г.Миндюк, К.И.Нешков, С.Б.Суворова, И.С.Шлыкова «Изучение алгебры в 7-9 классах», М.Просвещение,2009г,(электронный вариант)  - Ю.Н.Макарычев, Н.Г.Миндюк «Алгебра элементы статики и теории вероятностей», Просвещение, 2005г.(электронный вариант) |
| Л.С.Атанасян, Л.В.Бутузов и др., Геометрия 7-9(базовый уровень), 2009-2011г.г., Просвещение | 2 | - Т.А.Бурмистрова «Программы для общеобразовательных учреждений. Геометрия 7-9 класс», М.Просвещение, 2008 г.  - Н.Ф.Гаврилова «Поурочные разработки по Геометрии», М.Вако,2010г.(электронный вариант)  -Б.Г.Зив, В.М.Мейлер «Дидактические материалы по геометрии», Просвещение, 2013г. |

**Тематический план 8 класс «Алгебра»**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | Наименование разделов | Количество  часов |
|
| **I** | Рациональные дроби | **23** |
| **II** | Квадратные корни | **19** |
| **III** | Квадратные уравнения | **21** |
| **IV** | Неравенства | **20** |
| **V** | Степень с целым показателем.  Элементы статистики | **11** |
| **VI** | **Итоговое повторение** | **8** |
|  | **ИТОГО** | **102** |

**Тематический план 8 класс «Геометрия»**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | Наименование разделов | Количество  часов |
|
| **I** | Четырёхугольники | **14** |
| **II** | Площадь | **14** |
| **III** | Подобные треугольники | **19** |
| **IV** | Окружность | **17** |
| **V** | Повторение. Решение задач. | **4** |
|  | **ИТОГО** | **68** |

контрольные работы по математике в 8 классе:

|  |  |
| --- | --- |
|  | Тема |
|  | «Сокращение дробей. Сложение и вычитание рациональных дробей» |
|  | «Четырёхугольники». |
|  | «Рациональные дроби». |
|  | «Свойства квадратного корня» |
|  | «Квадратные корни». |
|  | «Площадь». |
|  | «Квадратное уравнение и его корни» |
|  | «Признаки подобия треугольников» |
|  | «Квадратные уравнения» |
|  | «Подобные треугольники». |
|  | «Свойства числовых неравенств» |
|  | «Неравенства с одной переменной и их системы» |
|  | «Степень с целым показателем и её» |
|  | «Окружность». |
|  | Итоговая контрольная работа. |

**Календарно-тематическое планирование**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № п.п | Наименование разделов, тем | всего часов | из них | |
| лабораторные и практические работы | Контрольный и диагностический материал |
| **Глава I.** | **Рациональные дроби** | **23** |  | **2** |
| 1  2 | Рациональные дроби и их свойства. | 5 |  |  |
| **Глава I** | **Четырёхугольники** | 14 |  | 1 |
| 3  4 | Многоугольник. | 2 |  |  |
| 5  6  7 | Рациональные дроби и их свойства |  |  |  |
| 8  9 | Параллелограмм и трапеция | 6 |  |  |
| 10  11  12 | Сумма и разность дробей | 6 |  |  |
| 13  14 | Параллелограмм и трапеция |  |  |  |
| 15  16  17 | Сумма и разность дробей |  |  |  |
| 18  19 | Параллелограмм и трапеция |  |  |  |
| **20** | **Контрольная работа № 1**  **«Сокращение дробей. Сложение и вычитание рациональных дробей»** | **1** |  | **1** |
| 21  22 | Произведение и частное дробей | 10 |  |  |
| 23  24 | Прямоугольник, ромб, квадрат | 4 |  |  |
| 25  26  27 | Произведение и частное дробей |  |  |  |
| 28  29 | Прямоугольник, ромб, квадрат |  |  |  |
| 30  31  32 | Произведение и частное дробей |  |  |  |
| 33 | Решение задач | 1 |  |  |
| **34** | **Контрольная работа № 2**  **«Четырёхугольники».** | **1** |  | **1** |
| 35  36 | Произведение и частное дробей |  |  |  |
| 37 | **Контрольная работа № 3**  **«Рациональные дроби».** | **1** |  | **1** |
| **Глава II** | **Площадь** | 14 |  | 1 |
| 38  39 | Площадь многоугольника | 2 |  |  |
| **Глава II** | **Квадратные корни** | 19 |  | 2 |
| 40  41 | Действительные числа | 2 |  |  |
| 42 | Арифметический квадратный корень. | 5 |  |  |
| 43  44 | Площадь параллелограмма, треугольника и трапеции | 6 |  |  |
| 45  46  47 | Арифметический квадратный корень. |  |  |  |
| 48  49 | Площадь параллелограмма, треугольника и трапеции |  |  |  |
| 50 | Арифметический квадратный корень. |  |  |  |
| 51  52 | Свойства арифметического квадратного корня. | 3 |  |  |
| 53  54 | Площадь параллелограмма, треугольника и трапеции |  |  |  |
| 55 | Свойства арифметического квадратного корня. |  |  |  |
| **56** | **Контрольная работа №4**  **«Свойства квадратного корня»** | **1** |  | **1** |
| **57** | Применение свойств арифметического квадратного корня. | 7 |  |  |
| 58  59 | Теорема Пифагора | 3 |  |  |
| 60  61  62 | Применение свойств арифметического квадратного корня. |  |  |  |
| 63 | Теорема Пифагора |  |  |  |
| 64 | Решение задач | 2 |  |  |
| 65  66  67 | Применение свойств арифметического квадратного корня. |  |  |  |
| 68 | **Контрольная работа № 6**  **«Площадь».** | **1** |  | **1** |
| **Глава III** | **Подобные треугольники** | 19 |  |  |
| **69** | Определение подобных треугольников | 2 |  |  |
| **70** | **Контрольная работа№5**  **«Квадратные корни».** | **1** |  | **1** |
| **Глава III** | **Квадратные уравнения** | 21 |  | 2 |
| 71  72 | Квадратное уравнение и его корни | 10 |  |  |
| 73 | Определение подобных треугольников |  |  |  |
| 74 | Признаки подобия треугольников | 5 |  |  |
| 75  76  77 | Квадратное уравнение и его корни |  |  |  |
| 78  79 | Признаки подобия треугольников |  |  |  |
| 80  81  82 | Квадратное уравнение и его корни |  |  |  |
| 83  84 | Признаки подобия треугольников |  |  |  |
| 85  86 | Квадратное уравнение и его корни |  |  |  |
| 87 | **Контрольная работа №7**  **«Квадратное уравнение и его корни»** | **1** |  | **1** |
| 88 | Признаки подобия треугольников |  |  |  |
| 89 | Применение подобия к доказательству теорем и решению задач | 7 |  |  |
| 90  91  92 | Дробные рациональные уравнения. | 9 |  |  |
| 93  94 | Применение подобия к доказательству теорем и решению задач |  |  |  |
| 95  96  97 | Дробные рациональные уравнения. |  |  |  |
| 98  99 | Применение подобия к доказательству теорем и решению задач |  |  |  |
| 100  101  102 | Дробные рациональные уравнения. |  |  |  |
| 103  104 | Применение подобия к доказательству теорем и решению задач |  |  |  |
| **105** | **Контрольная работа №9**  **«Квадратные уравнения»** | **1** |  | **1** |
| **Глава IV** | **Неравенства** | 20 |  | 2 |
| 106  107 | Числовые неравенства и их свойства | 8 |  |  |
| 108  109 | Соотношения между сторонами и углами треугольника | 3 |  |  |
| 110  111  112 | Числовые неравенства и их свойства |  |  |  |
| 113 | Соотношения между сторонами и углами треугольника |  |  |  |
| 114 | **Контрольная работа № 10**  **«Подобные треугольники».** | 1 |  | 1 |
| 115  116  117 | Числовые неравенства и их свойства |  |  |  |
| **Глава IV** | **Окружность** | 17 |  | 1 |
| 118  119 | Касательная к окружности | 3 |  |  |
| **120** | **Контрольная работа № 11**  **«Свойства числовых неравенств»** | **1** |  | **1** |
| 121  122 | Неравенства с одной переменной и их системы | 10 |  |  |
| 123 | Касательная к окружности |  |  |  |
| 124 | Центральные и вписанные углы | 4 |  |  |
| 125  126  127 | Неравенства с одной переменной и их системы |  |  |  |
| 128  129 | Центральные и вписанные углы |  |  |  |
| 130  131  132 | Неравенства с одной переменной и их системы |  |  |  |
| 133 | Центральные и вписанные углы |  |  |  |
| 134 | Четыре замечательные точки треугольника | 3 |  |  |
| 135  136 | Неравенства с одной переменной и их системы |  |  |  |
| 137 | **Контрольная работа №12**  **«Неравенства с одной переменной и их системы»** | **1** |  | **1** |
| 138  139 | Четыре замечательные точки треугольника |  |  |  |
| **Глава V** | **Степень с целым показателем. Элементы статистики** | 11 |  | 1 |
| 140  141  142 | Степень с целым показателем и и её свойства | 6 |  |  |
| 143  144 | Вписанная и описанная окружность | 4 |  |  |
| 145  146  147 | Степень с целым показателем и и её свойства |  |  |  |
| 148  149 | Вписанная и описанная окружность |  |  |  |
| **150** | **Контрольная работа №13**  **«Степень с целым показателем и её свойства»** | **1** |  | **1** |
| 151  152 | Элементы статики | 4 |  |  |
| 153  154 | Решение задач | 2 |  |  |
| 155  156 | Элементы статики |  |  |  |
| **157** | **Контрольная работа №14**  **«Окружность».** | **1** |  | **1** |
|  | **ПОВТОРЕНИЕ** | **8+4** |  |  |
| 158 | Повторение. Решение задач по теме «Четырехугольники» |  |  |  |
| 159 | Повторение. Одночлен. Многочлен. Действия с многочленами. |  |  |  |
| 160 | Повторение. Способы разложения на множители. |  |  |  |
| 161 | Повторение. Решение задач с помощью уравнений и систем уравнений. |  |  |  |
| 162 | Повторение. Решение задач по теме «Подобные треугольники.» |  |  |  |
| 163 | Повторение. Решение задач по теме «Окружность» |  |  |  |
| 164 | Повторение. «Рациональные дроби |  |  |  |
| 165 | Повторение «Квадратные корни», «Квадратные уравнения», |  |  |  |
| 166 | Повторение. Неравенства |  |  |  |
| 167 | Повторение. Решение задач. Соотношения между сторонами и углами треугольника |  |  |  |
| 168 | Повторение. Решение задач. Подобные треугольники |  |  |  |
| **169** | **Итоговый зачет** |  |  |  |
| **170** | **Итоговая контрольная работа №15** | **1** |  | **1** |
|  | **ИТОГО:** | **170** |  | **15** |

**Лист фиксирования изменений и дополнений в Рабочей программе**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Дата внесения  изменений | Содержание | Реквизиты документа (дата, № приказа) | Подпись лица, внесшего запись |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |