Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя образовательная школа №138

Рассмотрена на заседании педагогического совета (Протокол № 14 от 29.08.2017г.)

Утверилаю Директор МБОУ, СОНГ №138 С.Е. Льтейшикова Приказ № 119 от 30 08.2016

#### РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

## УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Математика

7а класс

Составитель Ганнеман А.В., учитель математики

## Содержание программы

#### 1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

- 1.1 Статус документа
- 1. 2 Структура документа
- 1.3 Место предмета в базисном УП
- 1.4 Цели обучения, задачи
- 1.5 Общая характеристика учебного предмета

#### 2. ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ

- 2.1 Содержание учебного предмета (в т.ч. основные содержательные линии)
- 2.2 Тематическое планирование
- 2.3 Методическое обеспечение образовательного процесса
- 2.4 Требование к уровню подготовки
- 2.5 График контрольных работ
- 2.6 Формы контроля
- 2.7 Критерии и нормы оценки знаний обучающихся
- 2.8 Нормативно-правовое обеспечение
- 2. 9 Материально техническое обеспечение
- 2. 10 Список литературы
- 2. 11 Календарно-тематическое планирование

#### ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

#### Статус документа.

Рабочая программа по математике составлена на основе: государственного стандарта основного общего образования по математике; примерной программы по математике основного общего образования; с учетом требований к оснащению образовательного процесса в соответствии с содержанием наполнения учебных предметов компонента государственного стандарта общего образования; базисного учебного плана.

Данный предмет выполняет ряд важнейших функций: информационно-методическая функция позволяет всем участникам образовательного процесса получить представление о целях, содержании, общей стратегии обучения, воспитания и развития учащихся средствами данного учебного предмета; организационно-планирующая функция-предусматривает выделение этапов обучения, структурирование учебного материала, определение его количественных и качественных характеристик на каждом из этапов, в том числе для содержательного наполнения промежуточной аттестации учащихся. Программа соответствует учебникам: «Геометрия для 7-9 классов»: Л. С. Атанасян, В. Ф. Бутузов, С. Б. Кадомцев, Э. Г. Позняк, И. И. Юдина.; «Алгебра для 7

классов»: Ш. А. Алимов, Ю. М. Колягин, Ю. В. Сидоров.

#### Структура документа.

Рабочая программа включает в себя: пояснительную записку; тематическое планирование; содержание учебного предмета; календарно — тематическое планирование; перечень учебно- методического обеспечения; список литературы.

#### Место предмета базисном учебном плане.

Согласно федеральному базисному учебному плану для образовательных учреждений Российской Федерации на изучение математики на ступени основного общего образования отводится Данная рабочая программа предполагает изучение математики 8 класса из расчета 5 часов в неделю. 170-175 часов в год.

#### Цель обучения:

Овладение конкретными математическими знаниями, необходимыми для применения в практической деятельности, для изучения смежных предметов; Интеллектуальное развитие учащихся, формирование качеств мышления, характерных для математической деятельности; Формирование представлений об идеях и методах математики, о математике как о форме описания и методе познания действительности; Формирование представлений о математике как о части общечеловеческой культуры.

Развивать пространственное мышление и математическую культуру; учить ясно и точно излагать свои мысли; формировать качества личности необходимые человеку в повседневной жизни: умение преодолевать трудности ,доводить начатое дело до конца; помочь приобрести опыт исследовательской работы.

#### Задачи:

Выработать умение выполнять тождественные преобразования рациональных выражений; Расширить класс функций, свойства и графики которых известны учащимся; навести определённый порядок в представлениях учащихся о действительных (рациональных и иррациональных) числах; выработать умение выполнять действия над степенями с любыми целыми показателями; выработать умения решать квадратные уравнения и уравнения, сводящиеся к квадратным, и применять их при решении задач; выработать умения решать линейные и квадратные неравенства с одной переменной;

Особенностью курса является то, что он является продолжением курса алгебры, который базируется на функционально- графическом подходе. Это выражается в том, что какой бы класс функций, уравнений и выражений не изучался, построение материала практически всегда осуществляется по жёсткой схеме: Функция – уравнения – преобразования.

Научить пользоваться геометрическим языком для описания предметов; начать изучение многоугольников и их свойств, научить находить их площади; ввести теорему Пифагора и научить применять её при решении прямоугольных треугольников; ввести понятие подобия и признаки подобия треугольников, научить решать задачи на применение признаков подобия.

#### Общая характеристика учебного предмета.

Математическое образование в основной школе складывается из следующих содержательных компонентов (точные названия блоков): арифметика; алгебра; геометрия; элементы комбинаторики, теории вероятностей, статистики и логики. В своей совокупности они отражают богатый опыт обучения математике в нашей стране, учитывают современные тенденции отечественной и зарубежной школы и позволяют реализовать поставленные перед школьным образованием цели на информационно емком и практически значимом материале. Эти содержательные компоненты, развиваясь на протяжении всех лет обучения, естественным образом переплетаются и взаимодействуют в учебных курсах.

Арифметика призвана способствовать приобретению практических навыков, необходимых для повседневной жизни. Она служит базой для всего дальнейшего

изучения математики, способствует логическому развитию и формированию умения пользоваться алгоритмами.

Алгебра нацелена на формирование математического аппарата для решения задач из математики, смежных предметов, окружающей реальности. Язык алгебры подчеркивает значение математики как языка для построения математических моделей, процессов и явлений реального мира. Одной из основных задач изучения алгебры является развитие алгоритмического мышления, необходимого, в частности, для освоения курса информатики; овладение навыками дедуктивных рассуждений. Преобразование символических форм вносит свой специфический вклад в развитие воображения, способностей к математическому творчеству. Другой важной задачей изучения алгебры является получение школьниками конкретных знаний о функциях как важнейшей математической модели для описания и исследования разнообразных процессов (равномерных, равноускоренных, экспоненциальных, периодических и др.), для формирования у учащихся представлений о роли математики в развитии цивилизации и культуры.

Геометрия — один из важнейших компонентов математического образования, необходимая для приобретения конкретных знаний о пространстве и практически значимых умений, формирования языка описания объектов окружающего мира, для развития пространственного воображения и интуиции, математической культуры, для эстетического воспитания учащихся. Изучение геометрии вносит вклад в развитие логического мышления, в формирование понятия доказательства.

Элементы логики, комбинаторики, статистики и теории вероятностей становятся обязательным компонентом школьного образования, усиливающим его прикладное и практическое значение. Этот материал необходим, прежде всего, для формирования функциональной грамотности — умений воспринимать и анализировать информацию, представленную в различных формах, понимать вероятностный характер многих реальных зависимостей, производить простейшие вероятностные расчеты. Изучение основ комбинаторики позволит учащемуся осуществлять рассмотрение случаев,

перебор и подсчет числа вариантов, в том числе в простейших прикладных задачах. При изучении статистики и теории вероятностей обогащаются представления о современной картине мира и методах его исследования, формируется понимание роли статистики как источника социально значимой информации и закладываются основы вероятностного мышления. Таким образом, в ходе освоения содержания курса учащиеся получают возможность: развить представления о числе и роли вычислений в человеческой практике; сформировать практические навыки выполнения устных, письменных, инструментальных вычислений, развить вычислительную культуру; овладеть символическим языком алгебры, выработать формально-оперативные алгебраические умения и научиться

применять их к решению математических и не математических задач; изучить свойства и графики элементарных функций, научиться использовать функционально-графические представления для описания и анализа реальных зависимостей; развить пространственные представления и изобразительные умения, освоить основные факты и методы планиметрии, познакомиться с простейшими пространственными телами и их свойствами; получить представления о статистических закономерностях в реальном мире и о различных способах их изучения, об особенностях выводов и прогнозов, носящих вероятностный характер; развить логическое мышление и речь — умения логически обосновывать суждения, проводить несложные систематизации, приводить примеры и контрпримеры, использовать различные языки математики (словесный, символический, графический) для иллюстрации, интерпретации, регументации и доказательства; сформировать представления об изучаемых понятиях и методах как важнейших средствах математического моделирования реальных процессов и явлений.

#### Содержание учебного предмета

#### Алгебра:

№п/п	Наименование раздела и программы	Содержание разделов
1	Алгебраические выражения	Числовые выражения; алгебраические выражения; алгебраические равенства. Формулы; свойства арифметических действий; правила раскрытия скобок.
2	Уравнения с одним неизвестным	Уравнение и его корни; решение уравнений с одним неизвестным, сводящихся к линейным; решение задач с помощью уравнений.
3	Одночлены и многочлены	Степень с натуральным показателем; свойства степени с натуральным показателем; одночлен. Стандартный вид одночлена; умножение одночленов; многочлены; приведение подобных членов; сложение и вычитание многочленов; умножение многочлена на одночлен; умножение многочлена на одночлена и многочлена на одночлена и многочлена на одночлен.
4	Разложение многочленов на множители	Вынесение общего множителя за скобки; способ группировки; формула разности квадратов; квадрат суммы. Квадрат разности; применение нескольких способов разложения многочлена на множители.
5	Алгебраические дроби	Алгебраическая дробь. Сокращение дробей; приведение дробей к общему знаменателю; сложение и вычитание алгебраических дробей; умножение и деление алгебраических дробей; совместные действия над алгебраическими дробями.

6	Линейная функция и ее график	Прямоугольная система координат на плоскости; функция; функция $y = kx$ и ее график; линейная функция и ее график.
7	2	Уравнения первой степени с двумя неизвестными. Системы уравнений; способ подстановки; способ сложения; графический способ решения систем уравнений; решение задач с помощью систем уравнений.
8	Элементы комбинаторики	Различные комбинации их трех элементов; таблица вариантов и правило произведения; подсчет вариантов с помощью графов.

## Геометрия:

№п/п	Наименование раздела и программы	Содержание разделов						
1	Основные понятия геометрии	Начальные понятия планиметрии. Геометрические фигуры. Понятия о равенстве фигур. Отрезок. Равенство отрезков. Длина отрезка и ее свойства. Угол. Равенство углов. Величина угла и ее свойства. Смежные и вертикальные углы и их свойства. Перпендикулярные прямые (теоремы без доказательств).						
2	Треугольники	Треугольник. Признаки равенства треугольник (доказательство I признака, II и III без доказательст Перпендикуляр к прямой. Медианы, биссектрисы высоты треугольника. Равнобедренный треугольник и е свойства. Основные задачи на построение с помощи циркуля и линейки.						
3	Параллельные прямые	Признаки параллельных прямых. Аксиома параллельных прямых. Свойства параллельных прямых						
4		Сумма углов треугольника. Соотношения между сторонами и углами треугольника (теоремы без доказательств). Неравенство треугольника (ознакомительно). Некоторые свойства прямоугольных треугольников. Признаки равенства прямоугольных треугольников (материал дается без доказательств). Расстояние от точки до прямой. Расстояние между параллельными прямыми						

Тематическое планирование по математике. Алгебра:

№п/п	Наименование раздела и программы	Количество часов
1	Алгебраические выражения	10
2	Уравнения с одним неизвестным	8
3	Одночлены и многочлены	20
4	Разложение многочленов на множители	15
5	Алгебраические дроби	18
6	Линейная функция и ее график	8
7	Системы двух уравнений с двумя неизвестными	15
8	Элементы комбинаторики	3
9	Повторение	6
Итого		103

#### Геометрия:

№п/п	Наименование раздела и программы	Количество часов		
1	Основные понятия геометрии	10		
2	Треугольники	17		
3	Параллельные прямые	13		
4	Соотношение между сторонами и углами треугольника	20		
5	Повторение	7		

Итого	67	

#### Методическое обеспечение образовательного процесса

- 1. Е.Г. Лебедева «Алгебра. Поурочные планы. 7 класс»; Волгоград.
- 2. «Изучение алгебры в 7-9 классах», Книга для учителя; Ю.М. Колягин и др.; Москва, «Просвещение», 2004.
- 3. Н.А. Ким «Алгебра и начала математического анализа. 7-11 классы. Развернутое тематическое планирование»; Волгоград, 2010.
- 4. М.В. Ткачева «Алгебра. Тематические тесты. 7», М.; «Просвещение», 2010.
- 5. CD-диск «Виртуальная школа Кирилла и Мефодия. Уроки алгебры, 7-8 классы», Москва, 2004.
- 6. Ерохина Игровые уроки математики. 5-11 класс. Книга для учителя
  - 7. Балаян Э.Н. Готовимся к олимпиадам по математике: 5-11 классы
    - 8. Зив Б.Г., Мейлер В.М. «Дидактические материалы по геометрии 7 класс» .–М.: Просвещение,, 2008 г.
    - 9. Смирнов В.А. «Геометрия. Планиметрия»/ Под ред. А.Л.Семёнова, И.В.Ященко.-М.МЦНМО, 2009.

#### Требования к уровню подготовки.

#### В результате изучения математики ученик должен

## знать/понимать<sup>1</sup>

- 10. существо понятия математического доказательства; приводить примеры доказательств;
- 11. существо понятия алгоритма; приводить примеры алгоритмов;
- 12. как используются математические формулы, уравнения и неравенства; примеры их применения для решения математических и практических задач;
- 13. как математически определенные функции могут описывать реальные зависимости; приводить примеры такого описания;

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Помимо указанных в данном разделе знаний, в требования к уровню подготовки включаются и знания, необходимые для применения перечисленных ниже умений.

- 14. как потребности практики привели математическую науку к необходимости расширения понятия числа;
- 15. вероятностный характер многих закономерностей окружающего мира; примеры статистических закономерностей и выводов;
- 16. каким образом геометрия возникла из практических задач землемерия; примеры геометрических объектов и утверждений о них, важных для практики;
- 17. смысл идеализации, позволяющей решать задачи реальной действительности математическими методами, примеры ошибок, возникающих при идеализации.

#### Арифметика

#### уметь

- 18. 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;
- 19. 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;
- 21. округлять целые числа и десятичные дроби, находить приближения чисел с недостатком и с избытком, выполнять оценку числовых выражений;
- 22. пользоваться основными единицами длины, массы, времени, скорости, площади, объема; выражать более крупные единицы через более мелкие и наоборот;
- 23. 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 жизнидля:

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

#### Алгебра

#### уметь

27. 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;

- 28. выполнять основные действия со степенями с целыми показателями, с многочленами и с алгебраическими дробями; выполнять разложение многочленов на множители; выполнять тождественные преобразования рациональных выражений;
- 29. применять свойства арифметических квадратных корней для вычисления значений и преобразований числовых выражений, содержащих квадратные корни;
- 30. решать линейные, квадратные уравнения и рациональные уравнения, сводящиеся к ним, системы двух линейных уравнений и несложные нелинейные системы;
- 31. решать линейные и квадратные неравенства с одной переменной и их системы,
- 32. решать текстовые задачи алгебраическим методом, интерпретировать полученный результат, проводить отбор решений, исходя из формулировки задачи;
- 33. изображать числа точками на координатной прямой;
- 34. определять координаты точки плоскости, строить точки с заданными координатами; изображать множество решений линейного неравенства;
- 35. распознавать арифметические и геометрические прогрессии; решать задачи с применением формулы общего члена и суммы нескольких первых членов;
- 36. находить значения функции, заданной формулой, таблицей, графиком по ее аргументу; находить значение аргумента по значению функции, заданной графиком или таблицей;
- 37. определять свойства функции по ее графику; применять графические представления при решении уравнений, систем, неравенств;
- 38. описывать свойства изученных функций, строить их графики;

# использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизнидля:

- 39. выполнения расчетов по формулам, для составления формул, выражающих зависимости между реальными величинами; для нахождения нужной формулы в справочных материалах;
- 40. моделирования практических ситуаций и исследовании построенных моделей с использованием аппарата алгебры;
- 41. описания зависимостей между физическими величинами соответствующими формулами, при исследовании несложных практических ситуаций;
- 42. интерпретации графиков реальных зависимостей между величинами.

#### Геометрия

#### уметь

- 43. пользоваться геометрическим языком для описания предметов окружающего мира;
- 44. распознавать геометрические фигуры, различать их взаимное расположение;
- 45. изображать геометрические фигуры; выполнять чертежи по условию задач; осуществлять преобразования фигур;

- 46. распознавать на чертежах, моделях и в окружающей обстановке основные пространственные тела, изображать их;
- 47. в простейших случаях строить сечения и развертки пространственных тел;
- 48. проводить операции над векторами, вычислять длину и координаты вектора, угол между векторами;
- 49. 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;
- 50. решать геометрические задачи, опираясь на изученные свойства фигур и отношений между ними, применяя дополнительные построения, алгебраический и тригонометрический аппарат, соображения симметрии;
- 51. проводить доказательные рассуждения при решении задач, используя известные теоремы, обнаруживая возможности для их использования;
- 52. решать простейшие планиметрические задачи в пространстве;

# использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизнидля:

- 53. описания реальных ситуаций на языке геометрии;
- 54. расчетов, включающих простейшие тригонометрические формулы;
- 55. решения геометрических задач с использованием тригонометрии
- 56. решения практических задач, связанных с нахождением геометрических величин (используя при необходимости справочники и технические средства);
- 57. построений геометрическими инструментами (линейка, угольник, циркуль, транспортир).

# Элементы логики, комбинаторики, статистики и теории вероятностей

#### уметь

- 58. 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;
- 59. извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках; составлять таблицы, строить диаграммы и графики;
- 60. решать комбинаторные задачи путем систематического перебора возможных вариантов и с использованием правила умножения;
- 61. вычислять средние значения результатов;

- 62. находить частоту события, используя измерений собственные наблюдения и готовые статистические данные;
- 63. находить вероятности случайных событий в простейших случаях;

# использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизнидля:

- 64. выстраивания аргументации при доказательстве и в диалоге;
- 65. распознавания логически некорректных рассуждений;
- 66. записи математических утверждений, доказательств;
- 67. анализа реальных числовых данных, представленных в виде диаграмм, графиков, таблиц;
- 68. решения практических задач в повседневной и профессиональной деятельности с использованием действий с числами, процентов, длин, площадей, объемов, времени, скорости;
- 69. решения учебных и практических задач, требующих систематического перебора вариантов;
- сравнения шансов наступления случайных событий, для оценки вероятности случайного события в практических ситуациях, сопоставления модели с реальной ситуацией;
- 71. понимания статистических утверждений.

#### График контрольных работ.

#### Алгебра:

Контрольная работа №1 — 10 урок

Контрольная работа №2 — 18 урок

Контрольная работа №3 — 27 урок

Контрольная работа №4 — 38 урок

Контрольная работа №5 — 44 урок

Контрольная работа №6 — 53 урок

Контрольная работа №7 — 63 урок

Контрольная работа №8 — 71 урок

Контрольная работа №9 — 79 урок

Контрольная работа №10 — 94 урок

Итоговая контрольная работа — 101 урок

#### Формы контроля.

Письменный контроль - выполняется с помощью контрольных работ, сочинений, изложений, диктантов, письменных зачетов и т.п., которые могут быть

кратковременными и длительными, различаются глубиной диагностики (поверхностный основательный срез или cpe3). Лабораторный контроль-практикум - направлен на проверку умений учащихся работать на компьютере, знания программного обеспечения, которое будет использовано на уроке, составления компьютерных моделей, отладка программ. Машинный (программированный) контроль - предполагается на компьютере, при наличии контролирующих программ. Может применяться на всех этапах изучения учебных предметов. Отличается высокой объективностью при использовании умело и грамотно созданных средств контроля. Тестовый контроль - может быть машинным или безмашинным, в основе которого лежат тесты.

Самоконтроль предполагает формирование умения самостоятельно находить допущенные ошибки, неточности, намечать способы устранения обнаруживаемых пробелов.

#### Критерии и нормы оценки знаний обучающихся.

Оценка устных ответов учащихся

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 оцениваетсяотметкой «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.

Отметка «1» ставится, если: ученик обнаружил полное незнание и непонимание изучаемого учебного мате-риала или не смог ответить ни на один из поставленных вопросов по изучаемому материалу.

Оценка письменных работ учащихся

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 «З» 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.

Отметка «1» ставится, если: работа показала полное отсутствие у учащегося обязательных знаний и умений по проверяемой теме или значительная часть работы

#### Нормативно-правовое обеспечение.

- 1. Закон Российской Федерации от 10.07.1992 №3266-1 «Об образовании» (в редакции Федерального закона от 17.07.2009 №148-ФЗ)
- 2. Приказ Министерства образования и науки РФ от 05.03.2004г. №1089 «Об утверждении Федерального компонента государственных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования».
- 3. Федеральный базисный учебный план для среднего (полного) общего образования, утвержденный приказом Минобразования РФ № 1312 от 09.03. 2004;
  - 4. Приказ министерства образования и науки РФ от 30.08 2010 №889,
- 5. Приказ Министерства образования и науки РФ от 3 июня 2011 г. N 1994 "О внесении изменений в федеральный базисный учебный план и примерные учебные планы для образовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования, утвержденные приказом Министерства образования Российской Федерации от 9 марта 2004 г. N 1312",
- 6. Приказ Минобрнауки «Об утверждении федеральных перечней учебников, рекомендованных (допущенных) к использованию в образовательном процессе в образовательных учреждениях, реализующих образовательные программы общего образования и имеющих государственную аккредитацию, на 2014/2015 учебный год»
- 7. Учебный план МБОУ СОШ №138 Свердловской области на 2015-2016 год .
- 8. Годовой календарный график МБОУ СОШ №138 Свердловской области на 2015-2016 год.

#### 72. Материально – техническое обеспечение.

- 73. портреты учёных (7 шт.)
- 74. математические таблицы (7шт.)
- 75. циркуль (1 шт.)
- 76. транспортир (4 шт.)

#### Список литературы.

1. «Геометрия для 7-9 классов»: Л. С. Атанасян, В. Ф. Бутузов, С. Б. Кадомцев, Э. Г. Позняк, И. И. Юдина.;

- 2. «Алгебра для 7 классов»: Ш. А. Алимов, Ю. М. Колягин, Ю. В. Сидоров.
- 3. Алгебра, Дидактические материалы, 8 класс, Жохов В.И., Макарычев Ю.Н., Миндюк Н.Г., 2012
- 4. Дидактические материалы по геометрии. 8 класс. К учебнику Атанасяна Л.С. Мельникова Н.Б., Захарова Г.А.
- 5. Кострикин А.И. Введение в алгебру. М.: Наука, 1977.
- 6. В. В. Амелькин, Т. И. Рабцевич, В. Л. Тимохович Школьная геометрия в чертежах и формулах. Минск, Красико-Принт, 2008. 80 с. ISBN 978-985-405-464-3
- 7. Крамор В. С. Повторяем и систематизируем школьный курс геометрии / В. С. Крамор. 4-е изд. М.: ООО «Издательство «Мир и Образование», 2008. 336 с.: ил.
- 8. Никулин А.В., Кукуш А.Г., Татаренко Ю.С. Планиметрия. Геометрия на плоскости. Висагинас: Альфа, 1998. 592 с. (Библиотека школьника). ISBN 9986-582-54-7.
- 9. Полонский В.Б., Рабинович Е.М., Якир М.С. Учимся решать задачи по геометрии.— К.: «Магистр-S», 1996. — 256 с. ISBN 966-557-011-0
- 10. Программы общеобразовательных учреждений. Алгебра. 7-9 классы. / Сост. Бурмистрова Т.А. М.: Просвещение, 2011
- 11. Изучение алгебры в 7-9 классах: кн. для учителя / Ю.М. Колягин, Ю.В. Сидоров, М.В. Ткачева и др. М.: Просвещение, 2002
- 12. Зив Б.Г., Мейлер В.М. «Дидактические материалы по геометрии 7 класс» .–М.: Просвещение,, 2008 г.
- 13. Смирнов В.А. «Геометрия. Планиметрия»/ Под ред. А.Л.Семёнова, И.В.Ященко.-М.МЦНМО, 2009.

#### Календарно — тематическое планирование

#### Алгебра:

№	Дата проведе	ения	Название	Тема	Элементы	Вид	Тип	Форма	Средства наг-	Домашнее
п/п	по плану	факт	раздела	урока	содержания	контроля	урока	урока	лядности, ЭОР	задание
1	03.09.		Глава I.	Числовые	Числовое выражение;	устный	комби-	урок-	презентация	§ 1, № 3 (2, 4);
			[. Ал	выражения	значение числового	опрос	ниров.	беседа		8 (2, 4, 6).
			Алгебраические выражения		выражения; числовое					
2	05.09.		ески		равенство; верное	фронтальный	комби-	урок-		§ 1, № 6(2,4,6);
			е вы		равенство; действия	опрос	ниров.	практикум		7(2, 4).
			раже		1, 2 и 3 ступеней.					
3	07.09.		ВИН	Алгебраичес-	Алгебраическое выра-	устный	комби-	урок-		§ 2, № 12 (2, 4);
			=	кие выраже-	жение; значение	опрос	ниров.	беседа		14 (2); 16 (2).
			-	ния	алгебраического					
			-		выражения.					
4	10.09.		-	Алгебраичес-	Алгебраические	устный	комби-	урок-	презентация	§ 3, № 20; 23; 27.
			-	кие равенст-	равенства; формулы.	опрос	ниров.	беседа		
5	12.09.		1	ва. Формулы		фронтальный	комби-	урок-		§ 3, № 29 (2); 31.

					опрос	ниров.	практикум		
6	14.09.		Свойства	Свойства арифмети-	проверочная	комби-	урок-	раздаточный	§ 4, № 33 (2, 4);
			арифметичес-	ческих действий	работа	ниров.	практикум	материал	35 (2, 4); 37 (2, 4).
7	17.09.		ких действий		самостоят.	комби-	урок-		§ 4, № 38 (2, 4, 6);
					работа	ниров.	практикум		40 (2, 4).
8	19.09.		Правила	Алгебраическая	фронтальный	изучен.	урок-	презентация	§ 5, № 44 (2, 4);
			раскрытия	сумма; правила	опрос	нового	беседа		45 (2, 4); 46 (2, 4);
			скобок	раскрытия скобок.		матер.			47 (2, 4).
9	21.09.				математичес.	закреп-	урок-	раздаточный	§ 1-5, карточка
					диктант	ление	тренинг	материал	
10	24.09.		Контрольная		контрольная	провер-	урок-		
			работа № 1		работа	ка зна-	контроль		
						ний и			
						умений			
11	26.09.	ОДН	Уравнение и	Уравнение; корни	устный	изучен.	урок-		§ 6, № 75 (2, 4);
		———	CI O ROPIIII	уравнения; решение	опрос	нового	беседа		77 (2, 4); 79 (2, 4);
		l 5		уравнения; линейное		матер.			82 (2, 4).
		вестным	виен	уравнение.					
12	28.09.		Решение	Основные свойства	устный	изучен.	урок-	презентация	§ 7, № 86 (2, 4);

			уравнений	уравнений.	опрос	нового	лекция		89 (2, 4); 90 (2, 4).
			с одним			матер.			
13	01.10.		неизвестным,		фронтальный	закреп-	урок-		§ 7, 92 (2, 4);
			сводящихся		опрос	ление	практикум		93 (2, 4); 94 (2, 4).
14	03.10.		к линейным		проверочная	комби-	урок-	раздаточный	§ 7, № 97 (2, 4);
					работа	ниров.	практикум	материал	98 (2, 4); 99 (2, 4).
15	05.10.		Решение	Задачи "на процессы»	устный	изучен.	урок-	презентация	§ 8, № 102 (2);
			задач с	(движение, работа,	опрос	нового	лекция		104.
			помощью	сплавы и смеси).		матер.			
16	08.10.		уравнений		фронтальный	закреп-	урок-		§ 8, № 106 (2);
					опрос	ление	практикум		107 (2); 108 (2).
17	10.10.				самостоят.	комби-	урок-	раздаточный	§ 6-8,
					работа	ниров.	тренинг	материал	карточка.
18	12.10.		Контрольная		контрольная	провер-	урок-		
			работа № 2		работа	ка зна-	контроль		
						ний и			
						умений			
19	15.10.	Глава Одноч многс	Степень с	Степень с натураль-	устный	изучен.	урок-	презентация	§ 9, № 136; 141;
		Глава III. Одночлены и многочлены	натуральным	ным показателем;	опрос	нового	беседа		144.
		III. ны и ены	показателем	основание степени;		матер.			

20	17.10.		показатель степени;	фронтальный	закреп-	урок-		§ 9, № 147 (2, 4);
			стандартный вид	опрос	ление	практикум		148 (2, 4); 150
			числа.					(2, 4, 6); 155.
21	19.10.	Свойства	Свойства степени	устный	изучен.	урок-	Виртуальная	§ 10, № 161; 165;
		степени с	с натуральным	опрос	нового	лекция	школа Кирилла	166; 169; 172.
		натуральным	показателем.		матер.		и Мефодия	
22	22.10.	показателем		фронтальный	закреп-	урок-		§ 10, № 180; 185;
				опрос	ление	практикум		184(1-4);188; 191.
23	24.10.			проверочная	комби-	урок-	раздаточный	§ 10, № 193; 195;
				работа	ниров.	практикум	материал	198; 201 (2, 4).
24	26.10.	Одночлен.	Стандартный вид	фронтальный	комби-	урок-	Виртуальная	§ 11, № 208 (2);
		Стандартный	одночлена.	опрос	ниров.	беседа	школа Кирилла	210 (2, 4, 6, 8);
		вид одночле-					и Мефодия	211 (2).
		на						
25	29.10.	Умножение	Умножение	математичес.	изучен.	урок-		§ 12, № 214; 217;
		одночленов	одночленов.	диктант	нового	беседа		220 (2, 4, 6).
					матер.			
26	31.10.			самостоят.	комби-	урок-	раздаточный	§ 9-12,
				работа	ниров.	тренинг	материал	карточка.

27	02.11.	К	онтрольная		контрольная	провер-	урок-		
		pa	абота № 3		работа	ка зна-	контроль		
						ний и			
						умений			
28	12.11.	N	Іногочлены	Многочлен; члены	фронтальный	изучен.	урок-	Виртуальная	§ 13, № 228 (2, 4);
				многочлена.	опрос	нового	беседа	школа Кирилла	229 (2); 230 (2, 4).
						матер.		и Мефодия	
29	14.11.	П	Іриведение	Подобные слагае-	устный	изучен.	урок-	презентация	§ 14, № 237; 238
		П	одобных	мые; приведение	опрос	нового	беседа		(2, 4); 240 (2, 4).
		ч.	ленов	подобных слагаемых.		матер.			
30	16.11.	_			проверочная	комби-	урок-	раздаточный	§ 14, № 241 (2);
					работа	ниров.	практикум	материал	242 (2); 243 (2).
31	19.11.	C	Сложение и	Сумма и разность	фронтальный	изучен.	урок-	презентация	§ 15, № 245 (2, 4);
		BI	ычитание	многочленов.	опрос	нового	беседа		246 (2, 4); 247 (2,
		M	ногочленов			матер.			4); 249 (2, 4).
32	21.11.				проверочная	закреп-	урок-	раздаточный	§ 15, № 250 (2, 4);
					работа	ление	практикум	материал	251 (2); 252 (2).
33	23.11.	У	иножение	Правило умножения	фронтальный	комби-	урок-		§ 16, № 256; 258;
		M	ногочлена	многочлена на	опрос	ниров.	практикум		260 (2, 4); 261 (2,

			на одночлен	одночлен.					4).
34	26.11.		Умножение	Правило умножения	фронтальный	изучен.	урок-	презентация	§ 17, № 265; 267
			многочлена	многочлена на	опрос	нового	беседа		(2, 4); 268 (2, 4);
			на многочлен	многочлен.		матер.			269 (2, 4).
35	28.11.				проверочная	закреп-	урок-	раздаточный	§ 17,№ 270(2);271
					работа	ление	практикум	материал	(2); 276;277 (2, 4).
36	30.11.		Деление	Действие деления	фронтальный	изучен.	урок-		§ 18, № 282; 285
			одночлена и	одночлена и много-	опрос	нового	беседа		(2, 4); 288 (2, 4).
			многочлена	члена на одночлен.		матер.			
37	03.12.		на одночлен		проверочная	обоб-	урок-	раздаточный	§ 13-18,
					работа	щение	практикум	материал	карточка
38	05.12.		Контрольная		контрольная	провер-	урок-		
			работа № 4		работа	ка зна-	контроль		
						ний и			
						умений			
39	07.12.	Глава Разлох много множт	Вынесение	Разложение много-	фронтальный	изучен.	урок-	презентация	§ 19, № 320; 322;
		Глава Разложение многочленов множители	общего	члена на множители;	опрос	нового	беседа		324; 326; 329.
		IV. в на	множителя за	вынесение общего		матер.			

40	10.12.	Ck	кобки	множителя за скобки.	самостоят.	закреп-	урок-	раздаточный	§ 19, № 332;
	101121							•	
					работа	ление	практикум	материал	334-336 (2, 4).
41	12.12.	C	пособ	Разложение много-	устный	изучен.	урок-	презентация	§ 20, № 340; 341
		гр	уппировки	члена на множители	опрос	нового	лекция		(2, 4); 342 (2, 4);
				способом группиров-		матер.			343 (2, 4).
42	14.12.			ки.	проверочная	закреп-	урок-	раздаточный	§ 20, № 344 (2, 4);
					работа	ление	практикум	материал	345(2,4);346 (2,4).
43	17.12.				фронтальный	комби-	урок-	раздаточный	§19-20,
					опрос	ниров.	тренинг	материал	карточка
44	19.12.	К	онтрольная		контрольная	провер-	урок-		
		pa	абота № 5		работа	ка зна-	контроль		
						ний и			
						умений			
45	21.12.	Φ	ормула	Формула разности	фронтальный	изучен.	урок-	презентация	§ 21, № 353; 355;
		pa	азности	квадратов.	опрос	нового	лекция		358 (2, 4); 360;
		KE	вадратов			матер.			363 (2, 4, 6).
46	24.12.				самостоят.	закреп-	урок-	раздаточный	§ 21, № 364 (2, 4);
					работа	ление	практикум	материал	365(2,4);366 (2,4).
47	26.12.	K	вадрат	Формулы квадрата	устный	изучен.	урок-	презентация	§ 22, № 371; 375;
		cy	уммы.	суммы и квадрата	опрос	нового	лекция		376 (2, 4, 6, 8).

			Квадрат	разности.		матер.			
48	09.01.		разности.		фронтальный	закреп-	урок-	Виртуальная	§ 22, № 378; 380;
					опрос	ление	практикум	школа Кирилла	382; 384 (2, 4).
								и Мефодия	
49	11.01.				самостоят.	комби-	урок-	раздаточный	§ 22, № 387 (2, 4);
					работа	ниров.	практикум	материал	388(2,4);390 (2,4).
50	14.01.		Применение	Разложение много-	фронтальный	комби-	урок-		§ 23,392-396(чет).
			нескольких	члена на множители	опрос	ниров.	беседа		
51	16.01.		способов	с помощью вынесе-	фронтальный	комби-	урок-		§ 23, ; 397 (2, 4);
			разложения	ния общего множите-	опрос	ниров.	практикум		398(2,4); 401(2,4).
52	18.01.		многочлена	ля за скобки, группи-	самостоят.	комби-	урок-	раздаточный	§ 21-23; № 404 (2,
			на множители	ровки и формул	работа	ниров.	тренинг	материал	4); 405 (2, 4);
				сокращенного					карточка.
				умножения.					
53	21.01.		Контрольная		контрольная	провер-	урок-		
			работа № 6		работа	ка зна-	контроль		
						ний и			
						умений			
54	23.01.	Алг ебра ичес кие	Алгебраичес-	Алгебраическая	устный	изучен.	урок-	презентация	§ 24, № 428; 432

		кая дробн	дробь; основное	опрос	нового	лекция		(2, 4, 6); 433 (2,4).
		Сокраще	ние свойство дроби.		матер.			
55	25.01.	дробей.		фронтальный	закреп-	урок-		§ 24, № 435; 436
				опрос	ление	практикум		(2, 4, 6); 438 (2, 4,
								6); 439 (2, 4, 6).
56	28.01.			математичес.	комби-	урок-		§ 24, № 442 (2, 4,
				диктант	ниров.	тренинг		6); 445 (2, 4); 446
								(2, 4).
57	30.01.	Приведен	Правило приведения	устный	изучен.	урок-	презентация	§ 25, № 452 (2, 4);
		дробей	алгебраических дро-	опрос	нового	лекция		453(2,4);455 (2,4).
		к общему	бей к общему знаме-	,	матер.			
58	01.02.	знаменат	елю нателю.	фронтальный	закреп-	урок-		§ 25, № 457 (чет);
				опрос	ление	практикум		458(2,4); 459(2,4).
59	04.02.			проверочная	комби-	урок-	раздаточный	§ 25, № 460 (2, 4);
				работа	ниров.	тренинг	материал	461 (2).
60	06.02.	Сложени	е Сложение и вычита-	устный	изучен.	урок-	презентация	§ 26, № 464 (2, 4);
		и вычита	ние ние алгебраических	опрос	нового	лекция		465(2,4); 466(2,4).
		алгебраи	дробей с чес- одинаковы-	,	Матер.			

61	08.02.	ких дробей	ми и разными знаме-	фронтальный	закреп-	урок-		§ 26, № 468 (2, 4);
	00.02.	тип дроси						
			нателями.	опрос	ление	практикум		470(2,4);472 (2,4).
62	11.02.			проверочная	комби-	урок-	раздаточный	§ 24-26,
				работа	ниров.	тренинг	материал	карточка.
63	13.02.	Контрольная		контрольная	провер-	урок-		
		работа № 7		работа	ка зна-	контроль		
					ний и			
					умений			
64	15.02.	Умножение	Умножение и деле-	устный	изучен.	урок-	презентация	§ 27,
		и деление	ние алгебраических	опрос	нового	лекция		№ 480-483 (чет).
		алгебраичес-	дробей; возведение		матер.			
65	18.02.	ких дробей	алгебраических дро-	фронтальный	закреп-	урок-		§ 27,
			бей в степень.	опрос	ление	практикум		№ 485-488 (чет).
66	20.02.			проверочная	комби-	урок-	раздаточный	§ 27,
				работа	ниров.	практикум	материал	№ 489-491 (чет).
67	22.02.	Совместные	Выполнение совмест-	фронтальный	закреп-	урок-		§ 28, № 495 (чет);
		действия над	ных действий над	опрос	ление	беседа		498-500 (чет).
68	25.02.	алгебраичес-	алгебраическими	фронтальный	комби-	урок-		§ 28, № 501 (2, 4);

			кими дробя-	дробями.	опрос	ниров.	практикум		502 (2, 4).
69	27.02.		ми.		проверочная	комби-	урок-	раздаточный	§ 28, № 511 (2, 4);
					работа	ниров.	практикум	материал	512 (2, 4).
70	01.03.				взаимопро-	комби-	урок-	раздаточный	§ 27-28,
					верка	ниров.	тренинг	материал	карточка
71	04.03.		Контрольная		контрольная	провер-	урок-		
			работа № 8		работа	ка зна-	контроль		
						ний и			
						умений			
72	06.03.	Глаг	Прямоуголь-	Прямоугольная сис-	фронтальный	комби-	урок-	Виртуальная	§ 29, № 524 (2);
		за VI. Л	ная система	тема координат на	опрос	ниров.	практикум	школа Кирилла	527; 528 (2); 532;
		[инеї	координат на	плоскости; коорди-				и Мефодия	534.
		Глава VI. Линейная функция и ее график	плосткости	натные углы; абсцис-					
		нкция и		са и ордината точки.					
73	11.03.	ее г	Функция	Переменная, неза-	фронтальный	изучен.	урок-	презентация	§ 30, № 537 (2, 4);
		рафик		висимая переменная,	опрос	нового	лекция		539; 541 (2, 4).
				зависимая перемен-		матер.			
74	13.03.			ная, функция,	самостоят.	закреп-	урок-	раздаточный	§ 30, № 546; 548;
				функциональная	работа	ление	практикум	материал	549(2,4); 550(2,4).

					зависимость.					
75	15.03.	-		Функция	$\Phi$ ункция $y = kx$ и	фронтальный	изучен.	урок-	презентация	§ 31, № 557;
		-		<i>y=kx</i> и ее	ее график; прямая	опрос	нового	лекция		559 (1, 2); 562.
		-		график	пропорциональная		матер.			
76	18.03.	-			зависимость.	самостоят.	закреп-	урок-	раздаточный	§ 31, № 566; 568;
		-				работа	ление	практикум	материал	572; 573 (2).
77	20.03.	-		Линейная	Линейная функция;	фронтальный	изучен.	урок-	Виртуальная	§ 32, № 581 (чет);
				функция и ее	график линейной	опрос	нового	лекция	школа Кирилла	583; 585; 586 (2).
		-		график	функции; условие		матер.		и Мефодия	
78	22.03.	-			параллельности	проверочная	закреп-	урок-	раздаточный	§ 32, № 587 (чет);
		-			прямых.	работа	ление	тренинг	материал	594 (2); 595 (2);
		-								карточка
79	01.04.	-		Контрольная		контрольная	провер-	урок-		
		-		работа № 9		работа	ка зна-	контроль		
		-					ний и			
		-					умений			
80	03.04.	уравнений с переменным	Глава Системы	Системы	Линейное уравнение	фронтальный	изучен.	урок-	виртуальная	§ 33, № 615 (2, 4);
		уравнений с д переменными	:	уравнений	с двумя неизвестны-	опрос	нового	лекция	школа Кирилла	619 (2); 620 (2).
		двумя и	VII. двух		ми; система двух		матер.		и Мефодия	

81	05.04.			линейных уравнений	проверочная	закреп-	урок-	раздаточный	§ 33, № 621 (2);
				с двумя неизвестны-	работа	ление	практикум	материал	625 (2).
				ми; решения системы					
				двух уравнений с					
				двумя неизвестными.					
82	08.04.		Способ	Правило применения	фронтальный	изучен.	урок-	презентация	§ 34, № 626 (чет);
			подстановки	способа подстановки.	опрос	нового	лекция		627 (чет); 62(чет).
						матер.			
83	10.04.				фронтальный	закреп-	урок-		§ 34, № 629 (2, 4);
					опрос	ление	практикум		630 (2, 4).
84	12.04.	-			проверочная	комби-	урок-	раздаточный	§ 34, № 631 (2, 4);
		-			работа	ниров.	тренинг	материал	632 (2, 4, 6).
		-		Правило					
85	15.04.		Способ	применения	фронтальный	изучен.	урок-	презентация	§ 35, № 633 (2, 4);
			сложения	способа сложения.	опрос	нового	лекция		634(чет);635(чет).
86	17.04.				фронтальный	закреп-	урок-		§ 35, № 636 (чет);
		-			опрос	ление	практикум		637(чет);638(чет).
87	19.04.	1			проверочная	комби-	урок-	раздаточный	§ 35, № 639 (чет);

					работа	ниров.	тренинг	материал	640 (чет).
88	22.04.		Графический	Правило решения	фронтальный	изучен.	урок-	виртуальная	§ 36, № 641 (чет);
			способ	системы графичес-	опрос	нового	лекция	школа Кирилла	642(чет);644(чет);
			решения	ким способом.		матер.		и Мефодия	645 (чет).
89	24.04.		систем		самостоят.	закреп-	урок-	раздаточный	§ 36, № 646 (чет);
			уравнений		работа	ление	практикум	материал	647-649 (чет).
90	26.04.		Решение	Решение задач с	фронтальный	изучен.	урок-	виртуальная	§ 37, № 654; 656;
			задач с	помощью систем	опрос	нового	лекция	школа Кирилла	658.
			помощью	двух линейных		матер.		и Мефодия	
91	29.04.		систем	уравнений.	фронтальный	закреп-	урок-		§ 37, № 660; 662;
			уравнений		опрос	ление	практикум		664.
92	06.05.				самостоят.	комби-	урок-	раздаточный	§ 37, № 666; 668;
					работа	ниров.	практикум	материал	670.
93	08.05.				фронтальный	комби-	урок-	раздаточный	§ 33-37; карточка.
					опрос	ниров.	тренинг	материал	
94	13.05.		Контрольная		контрольная	провер-	урок-		
			работа № 10		работа	ка зна-	контроль		
						ний и			
						умений			
95	15.05.	Эле мен ты ком	Различные	Комбинаторика;	фронтальный	комби-	урок-	презентация	§ 38, № 691; 694;

			комбинации	сочетание;	опрос	ниров.	беседа		696.
			из трех	размещение;					
			элементов	перестановка.					
96	17.05.		Таблица	Таблица вариантов;	фронтальный	комби-	урок-	раздаточный	§ 39, № 701; 703;
			вариантов	правило произведе-	опрос	ниров.	беседа	материал	707; 709.
			и правило	ния.					
			произведения						
97	20.05.		Подсчет	Графы; вершины	фронтальный	комби-	урок-	раздаточный	§ 40, № 715; 717;
			вариантов	графов; ребра гра-	опрос	ниров.	беседа	материал	719; 721.
			с помощью	фов.					
			графов						
98	22.05.	Пов	Повторение		фронтальный	комби-	урок-	раздаточный	карточка
		Повторение			опрос	ниров.	практикум	материал	
99	24.05.	ние			фронтальный	комби-	урок-	раздаточный	карточка
					опрос	ниров.	практикум	материал	
100	27.05.				фронтальный	комби-	урок-	раздаточный	карточка
					опрос	ниров.	тренинг	материал	
101	29.05.		Итоговая		контрольная	провер-	урок-		
			контрольная		работа	ка зна-	контроль		
			работа			ний и			
						умений			

102	31.05.		Обобщающий	фронтальный	комби-	урок-	
			урок	опрос	ниров.	игра	
103-	Резерв в	ремени					
105	1	•					

## Геометрия:

№	Тема раздела	цель урока	Знания, умения и навыки	Домаш	дата
п/п	Тема урока		(на тему раздела)	нее задание	прведения
	Глава I. Начальные геометрические	е сведения 10 ч			
1	Знакомство с предметом геометрия.  Начальные геометрические сведения	Формирование навыков и умений по темам: Аксиоматическое построение науки. Основные понятия, аксиомы.	Основная цель:  систематизировать знания учащихся о простейших геометрических фигурах и их свойствах;	стр344 аксиомы, приложение 1	
2	Прямая и отрезок.	Простейшие геометрические фигуры: прямая, точка, отрезок, луч, угол. Понятие равенства геометрических фигур.	ввести понятие равенства фигур Уметь: измерять отрезки и углы;	п.1,2 стр7 8, №1,2,3	
3	Луч и угол.	Сравнение отрезков и углов. Измерение отрезков, длина отрезка.  Измерение углов, градусная мера угла.	сравнивать отрезки и углы путем наложения; изображать основные геометрические фигуры и стандартные геометрические конструкции;	п.3,4стр 10 № 8,9,14	
4	Сравнение отрезков и углов	Смежные и вертикальные углы, их свойства.	решать простейшие задачи на построение;	п.5,6 стр 12 №18,20,30	
5	Измерение отрезков	Перпендикулярные прямые.	Знать определения смежных и вертикальных углов, определение перпендикулярных прямых, формулировки свойств о смежных и	п.7,8 стр17 №34,35,40	

6	Измерение углов		вертикальных углах.	п.9,10стр 21
	совершенствование знаний и			<b>№</b> 44,47,
	умений			50
7	Cyconyu ya ya panguna ya ya ya ya ya ya			п.11стр24
	Смежные и вертикальные углы			№ 56,57,58,61
8			Уметь решать задачи на нахождение длин	п.12,13 стр 25
	Перпендикулярные прямые		отрезков в случаях, когда точка делит данный отрезок на два отрезка; величин углов,	№68,71,74
			образованных пересекающимися прямыми, используя свойства измерения отрезков и углов.	вопросы к гл
9	Решение задач подготовка к к/р			п.1-13, вопросы к гл.1 № 77,79
	Контрольная работа			стр25
	№ 1 по теме:			повт.п.1-13
10	«Начальные геометрические сведения»			вопросы к гл.1
	Глава II. Треугольники			
	17 часов			
11	Треугольник. Виды треугольников.	Формирование навыков и умений по темам:	Уметь доказывать равенство треугольников, опираясь на признаки равенства треугольников;	п.14,15 стр.30
	13 // 13	Треугольник.	<b>Знать:</b> Определение медианы, биссектрисы, высоты, уметь строить и использовать их	№ 87-89

12	Первый признак равенства треугольников	Признаки равенства треугольников.  Перпендикуляр к прямой. Медианы, биссектрисы и высоты треугольника. Равнобедренный треугольник и его свойства.	свойства при решении задач; навыки решения простейших задач на построение с помощью циркуля и линейки.  Уметь решать задачи на доказательство равенства треугольников, опираясь на изученные признаки.	п.14,15. cтp31 № 90,92,93
13	Совершенствование знаний и умений по теме: Первый признак равенства треугольников	Решение задач на доказательство равенства треугольников.	треугольников, опирысь на изу тенные признаки.	п.15 стр31 № 97,98,99
14	Перпендикуляр к прямой			п.16 стр.36№ 100,105,160
15	Медианы, биссектрисы и высоты треугольника			п.17 стр36 №102,106
16	Свойства равнобедренного треугольника			п.18 стр37 № 109,110,111
17	Совершенствование знаний и умений по теме: Свойства равнобедренного треугольника			п.18стр.49 вопр к главе 2 №1-13
18	Второй признак равенства треугольников			п.19 стр41№ 122,124,126,
19	Второй и третий признаки равенства треугольников			п.20 стр42 № 138,140

20	решение задач по теме:Второй и третий признаки равенства треугольников			п.19,20 стр41 № 129,136
21	Решение задач Совершенствование знаний и умений по теме.			п.19,20 стр51 № 161,162
22	Окружность	Формирование навыков и умений по темам:  Задачи на построение с помощью циркуля и	Знать определение окружности, радиуса, хорды, диаметра, алгоритм построения угла, равного данному, биссектрисы угла, перпендикулярных прямых, середины отрезка.	п.21стр 48 № 145,147, 150
23	Построения циркулем и линейкой	линейки. Построение треугольника, равного данному, деление отрезка, построение угла, равного данному, построение биссектрисы угла. Построение перпендикуляра к прямой.	Уметь распознавать на готовых чертежах и моделях различные виды треугольников.	п.23,стр46-48 учить 3 задачи на построение.
24	Задачи на построение			стр48 № 149,150
25	Задачи на построение Совершенствование знаний и умений по теме.			стр 48 № 151,154
26	Решение задач по теме «Треугольники» Подготовка к к/р		Уметь решать задачи на доказательство равенства треугольников, нахождение элементов треугольника, периметра треугольника, используя признаки равенства треугольников и	вопросы к главе 2 стр 49 № 146, 155
27	Контрольная работа № 2 по теме: «Треугольники. Признаки равенства»	Доказательство равенства треугольников, нахождение элементов треугольника, периметра треугольника, задачи на построение с помощью циркуля и линейки.	свойства равнобедренного треугольника, решать несложные задачи на построение с помощью циркуля и линейки.	вопросы к главе 2 стр 49

	Глава III. Параллельные			
	прямые 13 часов			
28	Определение параллельных прямых.  Признаки параллельности двух прямых	Формирование навыков и умений по темам: Определение параллельных прямых. Признаки параллельности прямых.	Знать определение параллельных прямых, название углов, образующихся при пересечении двух прямых секущей; формулировки признаков параллельности прямых.  Уметь распознавать на рисунке пары накрест	п.24,25 стр58 №186,189
29	Признаки параллельности двух прямых	Практические способы построения параллельных прямых	лежащих, односторонних, соответственных углов; строить параллельные прямые с помощью чертежного угольника и линейки; при решении	π.25 № 188,191
30	решение задач по тмеме: Признаки параллельности двух прямых		задач доказывать параллельность прямых, опираясь на изученные признаки.  Использовать признаки параллельности прямых	п.24,25 стр58 № 190,191
31	Практические способы построения параллельных прямых		при решении задач на готовых чертежах.	п.26 стр58 № 194,213
32	Решение задач на признаки параллельности прямых			п.24,26 стр68 №214,215
33	Аксиома параллельных прямых	Формирование навыков и умений по темам:  Аксиома параллельных прямых. Свойства	Знать формулировку аксиомы параллельных прямых и следствия из неё; формулировки теорем об углах, образованных при пересечении двух параллельных прямых секущей.	п.27,28 стр60-
34	Совершенствование знаний и умений по теме: Аксиома параллельных прямых	параллельных прямых. Виды углов, образованных при пересечении параллельных прямых секущей.	<b>Уметь,</b> опираясь на аксиому параллельных прямых, реализовать основные этапы	п.27,28 стр66 № 198,199,200
35	Теоремы об углах, образованных двумя параллельными прямыми и секущей.		доказательства следствий из теоремы.	п.29 стр66 № 202,204
36	Теоремы об углах, образованных двумя параллельными прямыми и секущей.		<b>Уметь</b> решать задачи, опираясь на свойства параллельности прямых.	п. 29 стр66 № 205,207

37	Совершенствование знаний и умений по теме: углы, образованные двумя параллельными прямыми и секущей.			п.29 стр 67 № 212,211	
39	Решение задач на признаки и свойства параллельных прямых  Решение задач на признаки и свойства параллельных прямых, подготовка к к/р	Формирование навыков и умений по темам: Определение параллельных прямых. Признаки параллельности прямых. Аксиома параллельных прямых. Свойства параллельных прямых. Виды углов, образованных при пересечении параллельных прямых секущей.		стр68 вопросы к главе 3(1-6) № 213,216 стр68 вопросы к главе 3 (7-11) № 221,217	
40	Контрольная работа № 3 по теме: «Параллельные прямые»	Применение теорем и признаков в решении задач.	Уметь по условию задачи выполнять чертеж, доказывать параллельность прямых, используя соответственные признаки; находить равные углы при параллельных прямых и секущей.	стр68 вопросы к главе 3(12-15)	
	Глава IV. Соотношения				
	между сторонами и углами треуголи	ьников 20часов			
41	Сумма углов треугольника	Формирование навыков и умений по темам:	Знать формулировку теоремы о сумме углов в треугольнике; свойство внешнего угла треугольника, какой треугольник называется	п.30 стр71 № 223. 224	
42	Совершенствование знаний и умений по теме: Сумма углов треугольника	Сумма углов треугольника, внешний угол, виды треугольников.	остроугольным, прямоугольным, тупоугольным.  Уметь изображать внешний угол треугольника, остроугольный, прямоугольный и тупоугольный	п.30 стр 72 № 227,230	
43	Остроугольный, тупоугольный, прямоугольный треугольники.		треугольники; решать задачи, используя теорему о сумме углов треугольника и её следствия, обнаруживая возможность их применения.	п.31 стр72 № 231,233	

45 46	Соотношения между сторонами и углами треугольника  Неравенство треугольника  Решение задач. Совершенствование знаний и умений по теме.	Формирование навыков и умений по темам: Соотношения между сторонами и углами треугольника. Неравенство треугольника.	Знать формулировки теоремы о соотношениях между сторонами и углами треугольника, признака равнобедренного треугольника, теоремы о неравенстве треугольника.  Уметь сравнивать углы, стороны треугольника, опираясь на соотношения между сторонами и углами треугольника; решать задачи, используя признак равнобедренного треугольника и теорему о неравенстве треугольника.	п.32 стр74 № 236,240 п.33 стр 75 № 248,250 п32,33.стр 75 № 245,253
48 49 50	Некоторые свойства прямоугольных треугольников  Совершенствование знаний и умений по теме: Некоторые свойства прямоугольных треугольников  Признаки равенства прямоугольных треугольников  Применение знаний на практике по теме: Признаки равенства прямоугольных треугольников	Формирование навыков и умений по темам:  Теоремы о равенстве прямоугольных треугольников.  Расстояние от точки до прямой.  Расстояние между параллельными прямыми.	Знать формулировки свойств и признаков равенства прямоугольных треугольников.  Уметь применять свойства и признаки равенства прямоугольных треугольников при решении задач; использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для описания реальных ситуаций на языке геометрии, решения практических задач.	п.34 стр 81 № 254,259 п.34,стр 81 № 260,263 п.35 стр 81 № 265,267 п.34,35 стр81 № 258,266
51	Расстояние от точки до прямой.  Расстояние между параллельными прямыми.		Знать определения расстояния от точки до прямой и расстояния между параллельными прямыми, свойство перпендикуляра, проведенного от точки к прямой, свойство параллельных прямых.  Уметь решать задачи на нахождение расстояния от точки до прямой и расстояния между параллельными прямыми.	п.37 стр86 №271,273 п.37 стр 86 № 277,282

53	Построение треугольника по трем элементам  Совершенствование знаний и умений по теме: Построение треугольника по трем элементам	Формирование навыков и умений по темам:  Построение треугольника по трем элементам.	Знать алгоритмы построения угла, отрезка, треугольника, равных данным.  Уметь строить треугольник по двум сторонам и углу между ними, стороне и двум прилежащим к ней углам, трем сторонам, используя циркуль и линейку.	п.38 стр 84 - 86 разобрать задачи  п. 38 стр 87  №288a,291a
55	Совершенствование знаний и умений по теме: Построение треугольника по трем элементам			п.38 стр 87 № 291(б,г) 293
56	Решение задач на построение треугольников			п.38 стр88 № 292a,294
57	Решение задач по теме: «Соотношения между сторонами и углами треугольника»	Формирование навыков и умений по темам:  Сумма углов треугольника, внешний угол,	Уметь решать задачи, опираясь на теорему о сумме углов треугольников; свойства внешнего угла треугольника; признаки равнобедренного треугольника; решать несложные задачи на	п.38 стр88 № 288б,289
58	Решение задач по теме: «Прямоугольные треугольники»	виды треугольников.  Соотношения между сторонами и углами треугольника. Неравенство треугольника.	построение с использованием известных алгоритмов.	п.38 стр 90 № 315 а,з,и)
59	Обобщающий урок по теме «Соотношения между сторонами и углами треугольника»Подготовка к к/р	Теоремы о равенстве прямоугольных треугольников.  Расстояние от точки до прямой.  Расстояние между параллельными прямыми. Построение треугольника по		п.32 — 38 стр89 вопросы к главе 4 №314

60	Контрольная работа  № 4 по теме: «Соотношения между сторонами и углами треугольника»  Глава V. Повторение 8	трем элементам.		п.32 — 38 стр89 вопросы к главе 4
61	часов	Повторение и обобщение по вопрсам:	Знать основные определения и теоремы курса:	стр 51
	Решение задач по теме «Треугольники»	Признаки равенства треугольников, признаки и свойства параллельных прямых, соотношения между сторонами и	признаки равенства треугольников, признаки и свойства параллельных прямых, соотношения между сторонами и углами треугольника.	№ 156,161,162
62	Решение задач по теме: «Параллельные прямые»	углами треугольника, терема о сумме углов треугольника, задачи на построение.	Уметь использовать приоритетные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для описания реальных ситуаций на языке геометрии, для решения	стр69 №218,222
63	Решение задач по теме: «Прямоугольные треугольники»	-	практических задач.  Уметь решать задачи и проводить доказательные рассуждения, используя известные теоремы, обнаруживая возможности их применения.	стр90 № 296,300
64	Решение задач по теме: «Соотношения между сторонами и углами треугольника»			стр91 № 301,308
65	Итоговая контрольная работа № 5			стр49 вопросы к главе 2
66	Решение задач по теме «Треугольники»	Повторение и обобщение по вопрсам Решение задач повышенной сложности по всем темам курса.		стр68 вопросы к главе 3

Решение задач по теме: «Параллельные прямые»	Уметь решать задачи и проводить доказательные рассуждения, используя известные теоремы, обнаруживая возможности их применения.         стр89 вопросы к главе 4
ешение задач по теме: Прямоугольные треугольники»	