

Принята на заседании МО учителей естествен-
но-математического цикла
Протокол № ____ от «__» _____ 20__ г.

Председатель МО Касимова Э.М.

Проверена
Заместитель Е.Н. Суворова
директора по УР
«__» _____ 20__ г.

УТВЕРЖДАЮ
Директор Н.Г. Рылова
школы
Приказ № ____ от «__» _____ 20__ г.

**Общеобразовательная программа
основного общего образования,
разработанная из особенностей психофизическо-
го развития и индивидуальных возможностей
обучающихся, воспитанников,
реализуемая в специальных (коррекционных)
классах I вида**

математика
(базовый уровень)

10 класс

Программу составила
Гребенева О.Н.,
учитель математики,
I категория

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Данная программа разработана на основе федерального компонента образовательного стандарта образовательной области «Математика». За основу данной программы взяты «Программы общеобразовательных учреждений» под редакцией Бурмистровой Т.А. - М., «Просвещение», 2009. и программы авторского коллектива Ю.Н. Макарычева, Н.Г. Миндюк, К.И. Нешкова, С.Б.Суворова, которые ориентирована на учащихся 8-9 классов.

Программа соответствует учебникам Макарычев Ю.Н., Миндюк Н.Г. Нешков К.И., Суворова С.Б. Алгебра. 8 класс. М. Просвещение. 2008г., Алгебра. 9 класс. М. Просвещение. 2008г. и «Геометрия» для 7-9 классов образовательных учреждений/ Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, С.Б. Кадомцев и др.– М., «Просвещение», 2007 -2009 гг.

Согласно учебному плану школы-интерната I вида на изучение математики на ступени основного общего образования в 10 классе отводится по 170 часа (из расчета 3 учебных часа в неделю по алгебре и 2 учебный час по геометрии). Таким образом, преподавание ведется 5 часов в неделю в течение всего учебного года.

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

- *овладение системой математических знаний и умений*, необходимых для применения в практической деятельности, изучения смежных дисциплин, продолжения образования;
- **интеллектуальное развитие**, формирование качеств личности, необходимых человеку для полноценной жизни в современном обществе, свойственных математической деятельности: ясности и точности мысли, критичности мышления, интуиции, логического мышления, элементов алгоритмической культуры, пространственных представлений, способности к преодолению трудностей;
- *формирование представлений* об идеях и методах математики как универсального языка науки и техники, средства моделирования явлений и процессов;
- *воспитание* культуры личности, отношения к математике как к части общечеловеческой культуры, играющей особую роль в общественном развитии.

КОРРЕКЦИОННЫЙ БЛОК

- совершенствование произносительных навыков и развитие остатков слуха,
- развитие понятийной стороны речи;
- развитие словено-логического мышления,
- умение обобщать, анализировать и устанавливать причинно-следственные связи и делать выводы.
- вырабатывать привычку к доказательности;
- делать выводы на основе наблюдения.

ТРЕБОВАНИЯ К МАТЕМАТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКЕ УЧАЩИХСЯ 10 КЛАССА

В результате изучения алгебры ученик должен

➤ **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;
- смысл идеализации, позволяющей решать задачи реальной действительности математическими методами, примеры ошибок, возникающих при идеализации;

➤ **уметь**

- 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;
- решать линейные неравенства с одной переменной и их системы;

- 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, 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 исследования построенных моделей с использованием аппарата алгебры;
- описания зависимостей между физическими величинами соответствующими формулами при исследовании несложных практических ситуаций;
- интерпретации графиков реальных зависимостей между величинами.

В результате изучения геометрии ученик должен

➤ **уметь**

- распознавать геометрические фигуры, различать их взаимное расположение;
- выполнять чертежи по условиям задач;
- изображать геометрические фигуры; осуществлять преобразования фигур;
- решать геометрические задачи, опираясь на изученные свойства фигур и отношений между ними, применяя дополнительные построения,
- проводить доказательные рассуждения при решении задач, используя известные теоремы, обнаруживая возможности для их использования. Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:
- исследования несложных практических ситуаций на основе изученных формул и свойств фигур;
- вычислений площадей фигур при решении практических задач.

Требования к ЗУН представлены и в тематическом плане по каждой теме.

решать следующие жизненно-практические задачи:

- самостоятельно приобретать и применять знания в различных ситуациях;
- работать в группах;
- аргументировать и отстаивать свою точку зрения;
- уметь слушать других; извлекать учебную информацию на основе сопоставительного анализа объектов;
- пользоваться предметным указателем энциклопедий и справочников для нахождения информации

ОБЯЗАТЕЛЬНЫЙ МИНИМУМ СОДЕРЖАНИЯ УЧЕБНОГО КУРСА «МАТЕМАТИКА 7-9»

(БАЗОВЫЙ УРОВЕНЬ)

(разделы 1-20)

АЛГЕБРА

1. Алгебраические выражения. Буквенные выражения (выражения с переменными). Числовое значение буквенного выражения. Допустимые значения переменных, входящих в алгебраические выражения. Подстановка выражений вместо переменных. Равенство буквенных выражений. Тождество, доказательство тождеств. Преобразования выражений.

2. Свойства степеней с целым показателем. Многочлены. Сложение, вычитание, умножение многочленов. Формулы сокращенного умножения: квадрат суммы и квадрат разности, куб суммы и куб разности. Формула разности квадратов, формула суммы кубов и разности кубов. Разложение многочлена на множители. Квадратный трехчлен. Выделение полного квадрата в квадратном трехчлене. Теорема Виета. Разложение квадратного трехчлена на линейные множители. Многочлены с одной переменной. Степень многочлена. Корень многочлена.

3. Алгебраическая дробь. Сокращение дробей. Действия с алгебраическими дробями.

4. Рациональные выражения и их преобразования. Свойства квадратных корней и их применение в вычислениях.

5. Уравнения и неравенства. Уравнение с одной переменной. Корень уравнения. Линейное уравнение. Квадратное уравнение: формула корней квадратного уравнения. Решение рациональных уравнений. Примеры решения уравнений высших степеней; методы замены переменной, разложения на множители.

Уравнение с двумя переменными; решение уравнения с двумя переменными. Система уравне-

ний; решение системы. Система двух линейных уравнений с двумя переменными; решение подстановкой и алгебраическим сложением. Уравнение с несколькими переменными. Примеры решения нелинейных систем. Примеры решения уравнений в целых числах.

6. Неравенство с одной переменной. Решение неравенства. Линейные неравенства с одной переменной и их системы. Квадратные неравенства. Примеры решения дробно-линейных неравенств.

Числовые неравенства и их свойства. Доказательство числовых и алгебраических неравенств.

Переход от словесной формулировки соотношений между величинами к алгебраической.

7. Решение текстовых задач алгебраическим способом.

8. Числовые последовательности. Понятие последовательности. Арифметическая и геометрическая прогрессии. Формулы общего члена арифметической и геометрической прогрессий, суммы первых нескольких членов арифметической и геометрической прогрессий.

9. Сложные проценты.

10. Числовые функции. Понятие функции. Область определения функции. Способы задания функции. График функции, возрастание и убывание функции, наибольшее и наименьшее значения функции, нули функции, промежутки знакопостоянства. Чтение графиков функций.

Функции, описывающие прямую и обратную пропорциональную зависимости, их графики. Линейная функция, ее график, геометрический смысл коэффициентов. Гипербола. Квадратичная функция, ее график, парабола. Координаты вершины параболы, ось симметрии. Степенные функции с натуральным показателем, их графики. Графики функций: корень квадратный, корень кубический, модуль. Использование графиков функций для решения уравнений и систем.

Примеры графических зависимостей, отражающих реальные процессы: колебание, показательный рост. Числовые функции, описывающие эти процессы.

Параллельный перенос графиков вдоль осей координат и симметрия относительно осей.

11. Координаты. Изображение чисел точками координатной прямой. Геометрический смысл модуля числа. Числовые промежутки: интервал, отрезок, луч. Формула расстояния между точками координатной прямой.

Декартовы координаты на плоскости; координаты точки. Координаты середины отрезка. Формула расстояния между двумя точками плоскости. Уравнение прямой, угловой коэффициент прямой, условие параллельности прямых. Уравнение окружности с центром в начале координат и в любой заданной точке.

Графическая интерпретация уравнений с двумя переменными и их систем, неравенств с двумя переменными и их систем.

ГЕОМЕТРИЯ

12. Начальные понятия и теоремы геометрии

Возникновение геометрии из практики. Геометрические фигуры и тела. Равенство в геометрии. Точка, прямая и плоскость. Понятие о геометрическом месте точек.

Расстояние. Отрезок, луч. Ломаная. Угол. Прямой угол. Острые и тупые углы. Вертикальные и смежные углы. Биссектриса угла и ее свойства.

Параллельные и пересекающиеся прямые. Перпендикулярность прямых. Теоремы о параллельности и перпендикулярности прямых. Свойство серединного перпендикуляра к отрезку. Перпендикуляр и наклонная к прямой.

Многоугольники. Окружность и круг.

Наглядные представления о пространственных телах: кубе, параллелепипеде, призме, пирамиде, шаре, сфере, конусе, цилиндре. Примеры сечений. Примеры разверток.

13. Треугольник. Прямоугольные, остроугольные и тупоугольные треугольники. Высота, медиана, биссектриса, средняя линия треугольника. Равнобедренные и равносторонние треугольники; свойства и признаки равнобедренного треугольника. Признаки равенства треугольников. Неравенство треугольника. Сумма углов треугольника. Внешние углы треугольника. Зависимость между величинами сторон и углов треугольника.

Теорема Фалеса. Подобие треугольников; коэффициент подобия. Признаки подобия треугольников.

Теорема Пифагора. Признаки равенства прямоугольных треугольников. Синус, косинус, тангенс, котангенс острого угла прямоугольного треугольника и углов от 0° до 180° ; приведение к острому углу. Решение прямоугольных треугольников. Основное тригонометрическое тождество. Формулы, связывающие синус, косинус, тангенс, котангенс одного и того же угла. Теорема косинусов и теорема синусов; примеры их применения для вычисления элементов треугольника.

Замечательные точки треугольника: точки пересечения серединных перпендикуляров, биссектрис, медиан. *Окружность Эйлера.*

14. Четырехугольник. Параллелограмм, его свойства и признаки. Прямоугольник, квадрат, ромб,

их свойства и признаки. Трапеция, средняя линия трапеции; равнобедренная трапеция.

15. Многоугольники. Выпуклые многоугольники. Сумма углов выпуклого многоугольника. Вписанные и описанные многоугольники. Правильные многоугольники.

16. Окружность и круг. Центр, радиус, диаметр. Дуга, хорда. Сектор, сегмент. Центральный, вписанный угол; величина вписанного угла. Взаимное расположение прямой и окружности, *двух окружностей*. Касательная и секущая к окружности; равенство касательных, проведенных из одной точки. *Метрические соотношения в окружности: свойства секущих, касательных, хорд.*

Окружность, вписанная в треугольник, и окружность, описанная около треугольника. *Вписанные и описанные четырехугольники.* Вписанные и описанные окружности правильного многоугольника.

17. Измерение геометрических величин. Длина отрезка. Длина ломаной, периметр многоугольника.

Расстояние от точки до прямой. Расстояние между параллельными прямыми. Длина окружности, число π ; длина дуги. Величина угла. Градусная мера угла, соответствие между величиной угла и длиной дуги окружности.

Понятие о площади плоских фигур. Равносоставленные и равновеликие фигуры.

Площадь прямоугольника. Площадь параллелограмма, треугольника и трапеции (основные формулы). Формулы, выражающие площадь треугольника: *через две стороны и угол между ними, через периметр и радиус вписанной окружности, формула Герона. Площадь четырехугольника.*

Площадь круга и площадь сектора.

Связь между площадями подобных фигур.

Объем тела. Формулы объема прямоугольного параллелепипеда, куба, шара, цилиндра и конуса.

18. Векторы

Вектор. Длина (модуль) вектора. Координаты вектора. Равенство векторов. Операции над векторами: умножение на число, сложение, разложение, скалярное произведение. Угол между векторами.

19. Геометрические преобразования

Примеры движений фигур. Симметрия фигур. Осевая симметрия и параллельный перенос. Поворот и центральная симметрия. Понятие о гомотетии. Подобие фигур.

20. Построения с помощью циркуля и линейки

Основные задачи на построение: деление отрезка пополам, построение треугольника по трем сторонам, построение перпендикуляра к прямой, построение биссектрисы, деление отрезка на n равных частей.

Правильные многоугольники.

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

№	Раздел	Кол-во часов	В т.ч. контр. работ
1.	Квадратные уравнения		
2.	Неравенства		
3.	Степень с целым показателем. Элементы статистики.		
4.	Квадратичная функция		
5.	Подобные треугольники		
6.	Окружность		
7.	Векторы.		
8.	Метод координат.		
	ИТОГО	170	

СОДЕРЖАНИЕ МАТЕМАТИКИ В 10 КЛАССЕ.

АЛГЕБРА

Раздел 1. Квадратные уравнения

Квадратное уравнение. Формула корней квадратного уравнения. Решение рациональных уравнений. Решение задач, приводящих к квадратным уравнениям и простейшим рациональным уравнениям.

Основная цель – выработать умения решать квадратные уравнения и простейшие рациональные уравнения и применять их к решению задач.

В результате изучения данной главы учащиеся должны:

Знать: понятие: неполное квадратное уравнение; приемы решения неполных квадратных уравнений; формулу корней квадратного уравнения; теорему Виета и формулу, обратную ей; алгоритм решения дробно-рациональных уравнений; графический способ решения уравнений.

Уметь: решать неполные квадратные уравнения; решать квадратные уравнения по формуле и по формуле с четным вторым коэффициентом; применять теорему Виета и обратную ей, находить p и q по x_1 и x_2 ; применять алгоритм при решении дробно-рациональных уравнений; применять дробные рациональные уравнения при решении задач; строить графики функций $y=kx$; $y=kx+b$; $y=\frac{k}{x}$; $y=x^2$; $y=x^3$; $y=\sqrt{x}$; $y=|x|$ и с помощью этих графов решать уравнения.

Раздел 2. Неравенства

Числовые неравенства и их свойства. Почленное сложение и умножение числовых неравенств. Погрешность и точность приближения. Линейные неравенства с одной переменной и их системы.

Основная цель – ознакомить учащихся с применением неравенств для оценки значений выражений, выработать умение решать линейные неравенства с одной переменной и их системы.

В результате изучения данной главы учащиеся должны:

Знать: определение понятий «больше» и «меньше»; свойства числовых неравенств; теоремы о почленном сложении и умножении числовых неравенств.

Уметь: применять «меньше» и «больше» к доказательству неравенств; применять свойства неравенств для оценки значений выражений; применять теоремы о почленном умножении и сложении к решению простейших задач на оценку по методу границ; решать простейшие неравенства вида $ax > b$, $ax < b$, используя свойства равносильности неравенств; решать системы неравенств с одной переменной, в частности и таких, которые записаны в виде двойного неравенства.

Раздел 3. Степень с целым показателем. Элементы статистики

Степень с целым показателем и ее свойства. Стандартный вид числа. Приближенные вычисления. Начальные представления об организации статистических исследований. Статистические характеристики: среднее арифметическое, мода, размах.

Основная цель – выработать умение применять свойства степени с целым показателем в вычислениях и преобразованиях.

В результате изучения данной главы учащиеся должны:

Знать: алгоритм вычисления степени с целым отрицательным показателем; свойства степени с целым показателем.

Уметь: вычислять степень с целым отрицательным показателем $a^{-n} = \frac{1}{a^n}$; применять свойства степени с целым показателем в вычислениях и преобразованиях; представлять числа в стандартном виде и выполнять действия над числами, записанными в стандартном виде; интерпретировать результаты статистических исследований, широко представленных в средствах массовой информации.

Раздел 4. Квадратичная функция (22ч)

Функция. Свойства функций. Квадратный трехчлен. Разложение квадратного трехчлена на множители. Функция $y = ax^2 + bx + c$, её свойства и график. Неравенства второй степени с одной переменной. Метод интервалов.

Цель: расширить сведения о свойствах функций, ознакомить обучающихся со свойствами и графиком квадратичной функции, сформировать умение решать неравенства вида $ax^2 + bx + c > 0$ и $ax^2 + bx + c < 0$, где $a \neq 0$.

В результате изучения данной главы учащиеся должны:

Знать: определения функции, аргумента, значения функции, области определения и области значений функции; свойства функции; формулу разложения квадратного трехчлена на множители; свойства квадратичной функции; о преобразованиях графиков квадратичной функции; формулы координат вершины параболы; определение степени с рациональным показателем, её свойства.

Уметь: находить значение аргумента и значение функции, область определения и область значений функции; строить графики функций; применять свойства функций при чтении графиков; находить корни многочлена; находить координаты вершины параболы; сравнивать с нулем значения функции, сравнивать степени; находить значения корней третьей степени, знать о корне n -й степени; выполнять тождественные преобразования выражений, содержащих степени с дробными показателями.

ГЕОМЕТРИЯ

Раздел 5. Подобные треугольники

Теорема Фалеса. Подобие треугольников; коэффициент подобия. Признаки подобия треугольников.

В результате изучения данной главы учащиеся должны:

Знать: определения пропорциональных отрезков, подобных треугольников, формулировки и доказательства теорем, выражающих признаки и свойства подобных треугольников; определения синуса, косинуса, тангенса острого угла прямоугольного треугольника;

Уметь: воспроизводить доказательства признаков подобия треугольников, доказывать основное тригонометрическое тождество, применять их в решении задач.

Раздел 6. Окружность

Центр, радиус, диаметр. Дуга, хорда. Центральный, вписанный угол; величина вписанного угла. Взаимное расположение прямой и окружности, *двух окружностей*. Касательная и секущая к окружности; равенство касательных, проведенных из одной точки. *Метрические соотношения в окружности: свойства секущих, касательных, хорд*.

Замечательные точки треугольника: точки пересечения серединных перпендикуляров, биссектрис, медиан. *Окружность Эйлера*.

Окружность, вписанная в треугольник, и окружность, описанная около треугольника.

В результате изучения данной главы учащиеся должны:

Знать: случаи расположения прямой и окружности; определение, свойство и признак касательной; определения центрального, вписанного углов, теорему о вписанном угле и следствия из нее; какая окружность называется вписанной, описанной, теоремы о свойствах окружностей.

Уметь: доказывать и применять их в решении задач.

Раздел 1. Подобные треугольники

Теорема Фалеса. Подобие треугольников; коэффициент подобия. Признаки подобия треугольников.

В результате изучения данной главы учащиеся должны:

Знать: определения пропорциональных отрезков, подобных треугольников, формулировки и доказательства теорем, выражающих признаки и свойства подобных треугольников; определения синуса, косинуса, тангенса острого угла прямоугольного треугольника;

Уметь: воспроизводить доказательства признаков подобия треугольников, доказывать основное тригонометрическое тождество, применять их в решении задач.

Раздел 2. Окружность

Центр, радиус, диаметр. Дуга, хорда. Центральный, вписанный угол; величина вписанного угла. Взаимное расположение прямой и окружности, *двух окружностей*. Касательная и секущая к окружности; равенство касательных, проведенных из одной точки. *Метрические соотношения в окружности: свойства секущих, касательных, хорд*.

Замечательные точки треугольника: точки пересечения серединных перпендикуляров, биссектрис, медиан. *Окружность Эйлера*.

Окружность, вписанная в треугольник, и окружность, описанная около треугольника.

В результате изучения данной главы учащиеся должны:

Знать: случаи расположения прямой и окружности; определение, свойство и признак касательной; определения центрального, вписанного углов, теорему о вписанном угле и следствия из нее; какая окружность называется вписанной, описанной, теоремы о свойствах окружностей.

Уметь: доказывать и применять их в решении задач.

Раздел 3. Векторы. Метод координат (20ч)

Вектор. Длина (модуль) вектора. Координаты вектора. Равенство векторов. Операции над векторами: умножение на число, сложение, разложение. Угол между векторами. Средняя линия трапеции.

В результате изучения данной главы учащиеся должны:

Знать: определение вектора, различать его начало и конец виды векторов, определять суммы и разности векторов, произведение вектора на число, что такое координаты вектора; определение средней линией трапеции;

Уметь: изображать и обозначать вектор, откладывать вектор, равный данному, находить координаты вектора по его координатам начала и конца, вычислять сумму и разность двух векторов по их координатам, строить сумму двух векторов, пользуясь правилами треугольника, параллелограмма, многоугольника; строить окружности и прямые заданные уравнениями.

Календарно-тематическое планирование

Уроков математики

Классы: 10 класс

Учитель: Гребенева О.Н.

Кол-во часов за год:

Всего 170, в неделю 5.

Плановых контрольных работ: 7.

Учебники:

- «Алгебра. 8 класс» / Ю.Н. Макарычев, Н.Г. Миндюк и др.; под ред. С.А. Теляковского. М.: Просвещение, 2008г.
- Макарычев Ю.Н., Миндюк Н.Г. Нешков К.И., Суворова С.Б. Алгебра. 9 класс. М. Просвещение.2009г..
- Геометрия 7 – 9. Учебник для общеобразовательных учреждений. / Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, С.Б. Кадомцев, Э.Г.Позняк, И.И. Юдина. / М.: Просвещение, 2007 (и последующие издания) – 384 с.:ил.

Литература для учителя

1. Б.Г. Зив, В.М. Мейлер, А.П. Баханский. Задачи по геометрии для 7 – 11 классов. – М.: Просвещение, 2003.
2. С.М. Саакян, В.Ф. Бутузов. Изучение геометрии в 7-9 классах: Методические рекомендации к учебнику. Книга для учителя. – М.: Просвещение, 2001.
3. Научно-теоретический и методический журнал «Математика в школе»
4. Еженедельное учебно-методическое приложение к газете «Первое сентября» Математика
5. Ершова А.П., Голобородько В.В. Самостоятельные и контрольные работы: алгебра и геометрия 8класс. М.: ИЛЕКСА, 2005-2009
6. Дидактические материалы по алгебре для 8 класса –. В.И.Жохов, Ю.Н.Макарычев, 2009г.
7. Задачи повышенной трудности в курсе алгебры 7-9 классов: Книга для учителя. Н.П. Кострикина. – М.: Просвещение, 1991.
8. История математики в школе. VII-VIII кл. Пособие для учителей. / Г.И. Глейзер – М.: Просвещение, 1982 – 240 с.
9. Жохов В.И. Уроки алгебры в 8 классе. Просвещение. 2009г.
10. Звавич Л.И. Контрольные и проверочные работы по алг.8 М.Дрофа.2005г.

Литература для учащихся

1. Зив Б. Г., Мейлер В. М. Дидактические материалы по геометрии за 8 класс. – М.: Просвещение, 2005.
2. Кривоногов В.В. Нестандартные задания по математике: 5-11 классы.-М.Издательство «Первое сентября» 2003.
3. Абдрашитов Б.М. Учитесь мыслить нестандартно»: книга для учащихся.М.Просвещение: АО «Учебная литература» 1996.
4. Ершова А.П., Голобородько В.В. Самостоятельные и контрольные работы: алгебра и геометрия 8 класс. М.: ИЛЕКСА, 2005-2009.
5. Звавич Л.И. Контрольные и проверочные работы по алг.8 М.Дрофа.2005г.

КАЛЕНДАРНО ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

Дата проведения		Раздел стандар та	№ урока	Тема урока	№ пункта	Элементы содержания (элементы дополнительного содержания)	Требования к уровню подготовки учащихся
план	факт						
ПН, ВТ, ЧТ			23ч	РАЗДЕЛ 1.		КВАДРАТНЫЕ УРАВНЕНИЯ	
3/09			1.	Неполные квадратные уравнения	21	Неполные квадратные уравнения	Знать что такое квадратное уравнение; неполное квадратное уравнение Уметь решать неполные квадратные уравнения
4/09			2.	Неполные квадратные уравнения	21	Неполные квадратные уравнения	Знать что такое квадратное уравнение; неполное квадратное уравнение Уметь решать неполные квадратные уравнения
6/09		5	3.	Квадратное уравнение: формула корней квадратного уравнения	22	Приведенное квадратное уравнение; формулы дискриминанта и корней квадратного уравнения.	Знать определение приведённого квадратного уравнения; формулы дискриминанта и корней квадратного уравнения. Уметь решать квадратные уравнения выделением квадрата двучлена; решать квадратные уравнения по формуле.
10/09		5	4.	Формула корней квадратного уравнения	22		
11/09			5.	Формула корней квадратного уравнения	22		
13/09			6.	Формула корней квадратного уравнения	22		
17/09			7.	Формула корней квадратного уравнения	22		
18/09			8.	Решение задач с помощью квадратных уравнений	23	Решение задач с помощью квадратных уравнений	Уметь решать текстовые задачи с помощью квадратных уравнений
20/09			9.	Теорема Виета	24	Теоремы Виета и обратная ей	Знать теорему Виета и обратную ей. Уметь решать квадратные уравнения с помощью теоремы, обратной теореме Виета; использовать теорему Виета для нахождения коэффициентов и свободного члена квадратного уравнения.
24/09			10.	Теорема Виета	24		
25/09			11.	Повторение материала по теме «Квадратные уравнения»			
27/09			12.	Контрольная работа №1 «Квадратные уравнения»		Квадратные уравнения. Неполные квадратные уравнения. Формула корней квадратного уравнения. Теорема Виета и обратная ей. Решение задач с помощью квадратных уравнений	Уметь решать неполные квадратные уравнения и квадратные уравнения по формуле и с помощью теоремы Виета; Уметь решать текстовые задачи с помощью квадратных уравнений.
1/10		5	13.	Решение дробных рациональных уравнений	25	Определение дробных рациональных уравнений и способы их решения.	Знать определение дробных рациональных уравнений и способы их решения. Уметь решать дробно-рациональные уравнения; решать уравнения графическим способом.
02/10			14.	Решение дробных рациональных уравнений	25		
4/10			15.	Решение дробных рациональных уравнений	25		

Дата проведения		Раздел стандар- та	№ урока	Тема урока	№ пункта	Элементы содержания (элементы дополнительного содержания)	Требования к уровню подготовки учащихся
план	факт						
8/10			16.	Решение дробных рациональных уравнений	25		
9/10			17.				
11/10		7	18.	Решение текстовых задач алгебраическим способом	26	Понимать, что уравнение – это математический аппарат решения разнообразных задач математики, смежных областей знаний, практики; решать задачи с помощью рациональных уравнений.	Знать что уравнение – это математический аппарат решения разнообразных задач математики, смежных областей знаний, практики. Уметь решать текстовые задачи с помощью рациональных уравнений
15/10			19.	Решение задач с помощью рациональных уравнений	26		
16/10			20.	Решение задач с помощью рациональных уравнений	26		
18/10			21.	Решение задач с помощью рациональных уравнений	26		
22/10			22.	Решение дробных рациональных уравнений и задач с помощью рациональных уравнений.	25-26	Решение дробных рациональных уравнений и задач с помощью рациональных уравнений (<i>уравнения с параметром</i>)	Уметь решать дробно-рациональные уравнения; решать уравнения графическим способом; решать текстовые задачи с помощью рациональных уравнений
23/10			23.	Повторение по теме «Дробно-рациональные уравнения»			
25/10			24.	Контрольная работа № 2 «Решение дробных рациональных уравнений»		Решение дробных рациональных уравнений и задач с помощью рациональных уравнений	Уметь решать дробно-рациональные уравнения; решать уравнения графическим способом; решать текстовые задачи с помощью рациональных уравнений
			22ч	РАЗДЕЛ 2.		НЕРАВЕНСТВА	
5/11		6	25.	Числовые неравенства	28	Числовые неравенства	Знать определение числового неравенства с одной переменной, Уметь доказывать неравенства,
6/11			26.	Числовые неравенства	28		
8/11			27.	Свойства числовых неравенств	29	Свойства числовых неравенств	Знать свойства числовых неравенств Уметь применять свойства числовых неравенств при решении и оценивании неравенств
12/11			28.	Свойства числовых неравенств	29		
13/11			29.	Сложение и умножение числовых неравенств	30	Теоремы о сложении и умножении неравенств	Знать теоремы о сложении и умножении неравенств Уметь применять эти теоремы при оценке неравенств
15/11			30.	Сложение и умножение числовых неравенств	30		
19/11			31.	Погрешность и точность приближения	31	Абсолютная и относительная погрешности	Знать определения абсолютной и относительной погрешностей. Уметь применять погрешности при оценке качества измерений
20/11			32.	Пересечение и объединение множеств	32	Пересечение и объединение множеств	Знать определения пересечение и объединение множеств Уметь находить пересечение и объединение множеств
22/11			33.	Пересечение и объединение множеств	32		
26/11			34.	Числовые промежутки	33	Числовые промежутки и их виды	Уметь записывать и читать числовые промежутки; изображать их на числовой прямой
27/11			35.	Числовые промежутки			

Дата проведения		Раздел стандарта	№ урока	Тема урока	№ пункта	Элементы содержания (элементы дополнительного содержания)	Требования к уровню подготовки учащихся
план	факт						
29/11			36.	Решение неравенств с одной переменной		Числовое неравенство с одной переменной, решение неравенств с одной переменной.	Знать определение числового неравенства с одной переменной; что называется решением неравенства с одной переменной; что значит решить неравенство. Уметь решать линейные неравенства с одной переменной
3/12		6	37.	Решение неравенства. Линейные неравенства с одной переменной	34		
4/12		6	38.	Решение неравенств с одной переменной	34		
6/12			39.	Решение неравенств с одной переменной	34		
10/12		6	40.	Решение неравенств с одной переменной	34		
11/12		6	41.	Решение систем неравенств с одной переменной	35		
13/12			42.	Решение систем неравенств с одной переменной	35	Система неравенств с одной переменной, решение систем неравенств с одной переменной	Знать определение системы неравенств с одной переменной; что значит решить систему неравенств. Уметь решать системы неравенств с одной переменной
17/12			43.	Решение систем неравенств с одной переменной	35		
18/12			44.	Решение систем неравенств с одной переменной	35		
20/12			45.	Решение систем неравенств с одной переменной	35		
24/12			46.	Повторение материала по теме «Неравенства»			
25/12			47.	Контрольная работа № 3 «Решение неравенств с одной переменной»		Решение неравенств и систем неравенств с одной переменной	Уметь решать неравенства и системы неравенств с одной переменной
27/12			48.	Анализ контрольной работы. Повторение «Степень с натуральным показателем и её свойства».			
			12ч	РАЗДЕЛ 3.		СТЕПЕНЬ С ЦЕЛЫМ ПОКАЗАТЕЛЕМ. ЭЛЕМЕНТЫ СТАТИСТИКИ	
14/01		2	49.	Анализ контрольной работы. Определение степени с целым отрицательным показателем	37	Определение степени с целым отрицательным показателем; выражение вида 0^n	Знать определение степени с целым и целым отрицательным показателем. Уметь выполнять действия со степенями с натуральным и целым показателями
15/01			50.	Определение степени с целым отрицательным показателем	37		
17/01		2	51.	Свойства степени с целым показателем	38	Свойства степени с целым показателем	Знать свойства степени с целым показателями. Уметь выполнять действия со степенями с натуральным и целым показателями, используя свойства степеней.
21/01			52.	Свойства степени с целым показателем	38		
22/01			53.	Свойства степени с целым показателем	38		

Дата проведения		Раздел стандарта	№ урока	Тема урока	№ пункта	Элементы содержания (элементы дополнительного содержания)	Требования к уровню подготовки учащихся
план	факт						
24/01			54.	Стандартный вид числа	39	Стандартный вид числа	Знать определение стандартного вида числа. Уметь записывать числа в стандартном виде
28/01			55.	Сбор и группировка статистических данных	40	Частота, таблица частот, относительная частота, таблица относительных частот, интервальный ряд, выборочное исследование, генеральная совокупность, выборочная совокупность.	Знать что такое: частота, таблица частот, относительная частота, таблица относительных частот, интервальный ряд, выборочное исследование, генеральная совокупность, выборочная совокупность. Уметь собирать и группировать статистические данные.
29/01			56.	Сбор и группировка статистических данных	40		
31/01			57.	Наглядное представление статистической информации	41	Представление статистических данных в виде столбчатых, круговых диаграмм, полигона, гистограмма.	Уметь наглядно представлять статистические данные в виде столбчатых, круговых диаграмм, полигона, гистограмма.
4/02			58.	Функции $y=x^{-1}$ и $y=x^{-2}$	42	Функции $y=x^{-1}$ и $y=x^{-2}$ и их свойства	Знать функции $y=x^{-1}$ и $y=x^{-2}$ и их свойства. Уметь строить и читать графики функций $y=x^{-1}$ и $y=x^{-2}$
5/02			59.	Повторение материала по теме «Степень с целым показателем»			
7/02			60.	Контрольная работа № 4 «Степень с целым показателем и её свойства»		Определение и свойства степени с целым показателем	Уметь выполнять действия со степенями с натуральным и целым показателями, используя свойства степеней; записывать числа в стандартном виде.
			27ч	РАЗДЕЛ 4.		КВАДРАТИЧНАЯ ФУНКЦИЯ	
11/02		10	61.	Понятие функции. Область определения функции. Способы задания функции	1	Определение функции, аргумент, значения функции, область определения и область значений функции.	Уметь находить значение аргумента и значение функции, область определения и область значений функции.
12/02		10	62.	График функции, возрастание и убывание функции	2	Понятие возрастающей и убывающей функций, определение графика функции.	Знать свойства функций. Уметь строить графики функций.
14/02		10	63.	Наибольшее и наименьшее значения функции	2	Понятие наибольшего и наименьшего значения функции	Уметь находить наибольшее и наименьшее значение функции.
18/02			64.	Нули функции, промежутки знакопостоянства		Промежутки знакопостоянства, нули функции.	Уметь находить нули функции и промежутки знакопостоянства
19/02		10	65.	Чтение графиков функции	2	Свойства функций.	Знать: свойства функций. Уметь: применять их при чтении графиков.
21/02			66.	Многочлены с одной переменной. Корень многочлена.	3	Понятие многочлена и корня многочлена.	Уметь находить корни многочлена.
25/02			67.	Квадратный трехчлен. Выделение полного квадрата в квадратном трехчлене.	3	Определение квадратного трехчлена, его дискриминанта.	Знать: определение квадратного трёхчлена. Уметь находить корни квадратного трехчлена.
26/02			68.	Разложение квадратного трехчлена на линейные множители.	4	Теорема о разложении квадратного трехчлена на множители.	Знать: формулу разложения квадратного трехчлена на множители. Уметь: ее применять.
28/02			69.	Разложение квадратного трехчлена на линейные множители.	4		
4/03			70.	Разложение квадратного трехчлена на линейные множители.	4		

Дата проведения		Раздел стандарта	№ урока	Тема урока	№ пункта	Элементы содержания (элементы дополнительного содержания)	Требования к уровню подготовки учащихся
план	факт						
5/03			71.	Повторение материала по теме «Функции и их свойства»			
7/03			72.	Контрольная работа №5 «Свойства функции»		Свойства функций, чтение графиков. Формула разложения квадратного трёхчлена на множители	Уметь: читать графики, раскладывать квадратный трёхчлен на множители по формуле.
11/03		10	73.	Анализ контрольной работы. Квадратичная функция, ее график, парабола	5	Определение квадратичной функции, свойства функции, парабола.	Знать: свойства квадратичной функции. Уметь: строить ее график.
12/03		10	74.	Квадратичная функция, ее график, парабола	5	Определение квадратичной функции, свойства функции, парабола.	Знать: свойства квадратичной функции. Уметь: строить ее график.
14/03		10	75.	Параллельный перенос графиков вдоль осей координат и симметрия относительно осей.	6	Параллельный перенос графиков вдоль осей координат и симметрия относительно осей	Знать о преобразованиях графиков квадратичной функции. Уметь: преобразовывать графики с помощью параллельного переноса
18/03		10	76.	Параллельный перенос графиков вдоль осей координат и симметрия относительно осей.	6	Параллельный перенос графиков вдоль осей координат и симметрия относительно осей	Знать о преобразованиях графиков квадратичной функции. Уметь: преобразовывать графики с помощью параллельного переноса
19/03		10	77.	Координаты вершины параболы, ось симметрии.	7	Формулы координат вершины параболы, ось симметрии параболы.	Знать: формулы координат вершины параболы. Уметь: находить координаты вершины параболы.
21/03		10	78.	Координаты вершины параболы, ось симметрии.	7	Формулы координат вершины параболы, ось симметрии параболы.	Знать: формулы координат вершины параболы. Уметь: находить координаты вершины параболы.
1/04			79.	Квадратичная функция, ее график	5-7	Квадратичная функция, её свойства и график.	Знать: свойства квадратичной функции. Уметь: строить ее график.
2/04		80.	Квадратичная функция, ее график				
4/04		81.	Квадратичная функция, ее график				
8/04		82.	Квадратичная функция, ее график				
9/04		10	83.	Степенные функции с натуральным показателем, их графики.	8	Определение степенной функции с натуральным показателем, ее свойства.	Знать: определение степенной функции с натуральным показателем, ее свойства Уметь: сравнивать с нулем значения функции, сравнивать степени.
11/04			84.	Корень третьей степени. Понятие о корне n-й степени из числа.	9	Определение корня и арифметического корня n-й степени из числа.	Знать: определение корня и арифметического корня n-й степени из числа Уметь: находить значения корней третьей степени, знать о корне n-й степени.
15/04			85.	Запись корней с помощью степени с дробным показателем.	11	Определение степени с рациональным показателем, свойства.	Знать: определение степени с рациональным показателем, свойства Уметь: выполнять тождественные преобразования выражений, содержащих степени с дробными показателями.
16/04			86.	Повторение материала по теме «Квадратичная функция»			

Дата проведения		Раздел стандарта	№ урока	Тема урока	№ пункта	Элементы содержания (элементы дополнительного содержания)	Требования к уровню подготовки учащихся
план	факт						
18/04			87.	Контрольная работа №6 «Неравенства и системы неравенств»		Решение неравенств и их систем различными способами	Уметь решать рациональные неравенства и системы рациональных неравенств. (решать системы сложных рациональных неравенств, используя графический метод и метод интервалов, - пользоваться условиями равносильности при решении рациональных неравенств и систем рациональных неравенств.)
			18ч			ПОВТОРЕНИЕ	
22/04			88.	Анализ контрольной работы. Квадратные уравнения		Полные квадратные уравнения	
23/04			89.	Квадратные уравнения		Неполные квадратные уравнения	
25/04			90.	Дробно-рациональные уравнения		Числовые промежутки. Линейные неравенства	
29/04			91.	Дробно-рациональные уравнения			
30/04			92.	Дробно-рациональные уравнения			
2/05			93.	Линейные неравенства		Простейшие линейные неравенства	
6/05			94.	Линейные неравенства		Составные линейные неравенства	
7/05			95.	Линейные неравенства		Составные линейные неравенства	
9/05			96.	Системы неравенств с одной переменной			
13/05			97.	Системы неравенств с одной переменной			
14/05			98.	График функции и его свойства		Свойства функций: монотонность, промежутки знакопостоянства, наибольшее и наименьшее значения функции и т.д.	
16/05			99.	Квадратичная функция и её свойства		Парабола. Вершина параболы, возрастание и убывание функции, промежутки знакопостоянства, наименьшее и наибольшее значения функции.	
20/05			100.	Квадратичная функция и её свойства			
21/05			101.	Итоговая контрольная работа			
23/05			102.	Анализ контрольной работы			
27/05			103.	Решение нестандартных задач			
28/05			104.	Решение нестандартных задач			
			105.	Решение нестандартных задач			

Дата проведения		Раздел стандарта	№ урока	Тема урока	№ пункта	Элементы содержания (элементы дополнительного содержания)	Требования к уровню подготовки учащихся
план	факт						
СР, ПТ				РАЗДЕЛ 5.		ПОДОБНЫЕ ТРЕУГОЛЬНИКИ	
5/09		13	1.	Анализ контрольной работы. Подобие треугольников; коэффициент подобия.	56, 57	1)Подобие треугольников, 2)коэффициент подобия.	Знать: определение пропорциональных отрезков подобных треугольников, свойство биссектрисы треугольника. Уметь: находить элементы треугольника. Используя свойство биссектрисы.
7/09		13	2.	Отношение площадей подобных фигур.	58	Связь между площадями подобных фигур	Знать: формулировку теоремы об отношении площадей подобных треугольников. Уметь: находить отношение площадей, составлять уравнения по условию задачи.
12/09		13	3.	Первый признак подобия треугольников	59	Первый признак подобия треугольников	Знать: формулировку первого признака подобия треугольников и его доказательство. Уметь: применять при решении задач, выполнять чертёж по условию задачи.
14/09		13	4.	Первый признак подобия треугольников	59		
19/09		13	5.	Второй и третий признак подобия треугольников	60, 61	Второй и третий признаки подобия треугольников	Знать: формулировки признаков подобия треугольников. Уметь: доказывать признаки, применять их при решении задач
21/09		13	6.	Второй и третий признак подобия треугольников	60, 61		
26/09		13	7.	Решение задач «Признаки подобия треугольников»	59- 61	Применение признаков подобия при решении задач	Уметь: доказывать подобия треугольников и находить элементы треугольника, используя признаки подобия.
28/09			8.	Контрольная работа №9 «Признаки подобия треугольников»		Признаки подобия треугольников	Уметь : находить стороны, углы, отношения сторон, периметров и площадей подобных треугольников, используя признаки подобия; доказывать подобия треугольников, используя наиболее эффективные признаки подобия.
3/10		13	9.	Анализ контрольной работы. Средняя линия треугольника	62	Средняя линия треугольника	Знать: формулировку о средней линии треугольника. Уметь проводить доказательство теоремы о средней линии треугольника и находить её.
5/10			10.	Средняя линия треугольника			
10/10			11.	Свойство медианы треугольника	62	Свойство медианы треугольника	Знать: формулировку свойства медианы треугольника; Уметь: находить элементы треугольника, используя свойство медианы.
12/10			12.	Пропорциональные отрезки	63	Среднее пропорциональное	Знать: понятие среднего пропорционального, Свойство высоты, проведённой из вершины прямого угла треугольника; Уметь: находить элементы прямоугольного треугольника, используя свойство высоты.
17/10			13.	Пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике	63	Пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике	Знать: теоремы о пропорциональности отрезков в прямоугольном треугольнике. Уметь: использовать теоремы при решении задач.
19/10		17	14.	Связь между площадями подобных фигур. Измерительные работы на местности	64, 65	Применение подобия треугольников в измерительных работах на местности	Знать: как находить расстояние до недоступной точки. Уметь: использовать подобие треугольников в измерительных работах на местности, описывать реальные ситуации на языке геометрии.

Дата проведения		Раздел стандарта	№ урока	Тема урока	№ пункта	Элементы содержания (элементы дополнительного содержания)	Требования к уровню подготовки учащихся
план	факт						
24/10		20	15.	Задачи на построение	42	Задачи на построение	Знать: знать этапы построений. Уметь: строить биссектрису, высоту, медиану треугольника, угол, равный данному, прямую, параллельную данной.
26/10			16.	Задачи на построение методом подобных треугольников	42	Метод подобия	Знать: метод подобия. Уметь: применять метод подобия при решении задач на построение
7/11		13	17.	Понятие синуса, косинуса, тангенса и котангенса острого угла прямоугольного треугольника.	66	Понятия синуса, косинуса, тангенса острого угла прямоугольного треугольника; основное тригонометрическое тождество	Знать: понятия синуса, косинуса, тангенса острого угла прямоугольного треугольника; основное тригонометрическое тождество. Уметь: находить значение одной из тригонометрических функций по значению другой.
9/11			18.	Синус, косинус, тангенс, котангенс острого угла прямоугольного треугольника			
14/11		13	19.	Значения синуса, косинуса, тангенса для углов 30°, 45°, 60°, 90°	67	Значения синуса, косинуса, тангенса для углов 30°, 45°, 60°, 90°.	Знать: значения синуса, косинуса, тангенса для углов 30°, 45°, 60°, 90°. Уметь определять значения синуса, косинуса, тангенса по заданному значению углов.
16/11		13	20.	Соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника. Решение прямоугольных треугольников	63 - 67	Решение прямоугольных треугольников	Знать: соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника; Уметь: решать прямоугольные треугольники, используя понятия синуса, косинуса, тангенса острого угла прямоугольного треугольника
21/11			21.	Решение задач на применение подобия треугольников и соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника	56 - 67	Задачи на применение подобия треугольников и соотношения между сторонами и углами прямо-го треугольника	Знать: теорию подобия треугольников и соотношения между сторонами и углами прямо-го треугольника. Уметь: выполнять чертёж по условию задачи, решать задачи с использованием тригонометрии.
23/11			22.	Контрольная работа №10 «Применение подобия треугольников и соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника»		1)средняя линия треугольника; 2)свойство медиан; 3) соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника	Уметь: находить стороны треугольника по отношению средних линий и периметру, а также используя свойство точки пересечения медиан, Решать прямоугольный треугольник, используя соотношения между сторонами и углами.
				РАЗДЕЛ 6.		ОКРУЖНОСТЬ	
28/11		16	23.	Анализ контрольной работы. Взаимное расположение прямой и окружности, двух окружностей.	68	Взаимное расположение прямой и окружности.	Знать: случаи взаимного расположения прямой и окружности. Уметь: определять взаимное расположение прямой и окружности и выполнять чертёж по условию задачи.
30/11		16	24.	Касательная и секущая к окружности, равенство касательных, проведенных из одной точки.	69	1)касательная и секущая к окружности, 2)точка касания	Знать: понятия касательной, секущей, точек касания, свойство касательной и её признак. Уметь: доказывать теорему о свойстве касательной ей обратную, проводить касательную к окружности.

Дата проведения		Раздел стандарта	№ урока	Тема урока	№ пункта	Элементы содержания (элементы дополнительного содержания)	Требования к уровню подготовки учащихся
план	факт						
5/12		16	25.	Решение задач по теме «Окружность». <i>Метрические соотношения в окружности: свойства секущих и касательных.</i>	68	1)касательная и секущая к окружности, 2)равенство отрезков касательных, проведённых из одной точки, 3)свойство касательной и её признак.	Знать: взаимное расположение прямой и окружности; формулировку свойства касательной о её перпендикулярности радиусу, формулировку свойства отрезков касательных, проведённых из одной точки. Уметь: находить радиус, проведённый в точку касания, по касательной и наоборот.
6/12			26.	Решение задач по теме «Окружность».	69		
12/12		16	27.	Центральный угол. Центральный, вписанный угол. величина вписанного угла.	70	1)центральные и вписанные углы, 2)градусная мера длины дуги окружности.	Знать: понятие градусной меры дуги, центрального угла. Уметь: решать простейшие задачи на вычисление градусной меры дуги.
14/12		16	28.	Величина вписанного угла.	71	1)понятие вписанного угла, 2)теорема о вписанном угле и следствие из неё	Знать: определение вписанного угла, теорему о вписанном угле и следствие из неё. Уметь: распознавать на чертежах вписанные углы, находить величину вписанного угла.
19/12		16	29.	Теорема об отрезках пересекающихся хорд. <i>Метрические соотношения в окружности: свойство хорд.</i>	71	Теорема об отрезках пересекающихся хорд	Знать: формулировку теоремы, Уметь: доказывать и применять теорему при решении задач, выполнять чертёж по условию задачи.
21/12			30.	Решение задач	70, 71	центральные и вписанные углы,	Знать: формулировки определений вписанного и центрального углов, теорему об отрезках пересекающихся хорд. Уметь: находить величину вписанного и центрального углов.
26/12			31.	Свойство биссектрисы	72	Теорема о свойстве биссектрисы угла	Знать: формулировку теоремы о свойстве равноудалённости каждой точки биссектрисы угла и этапы её доказательства. Уметь: находить элементы треугольника, используя свойство биссектрисы, выполнять чертёж по условию задачи
28/12		12	32.	Серединный перпендикуляр. <i>Свойство серединного перпендикуляра к отрезку.</i>	72	1)понятие серединного перпендикуляра, 2)теорема о серединном перпендикуляре.	Знать: понятие серединного перпендикуляра, формулировку теоремы о нём. Уметь: доказывать и применять теорему для решения задач на нахождение элементов треугольника.
16/01		13	33.	<i>Замечательные точки треугольника: точки пересечения серединных перпендикуляров, биссектрис, медиан. Окружность Эйлера.</i> Теорема о точке пересечения высот треугольника	73	1) Теорема о точке пересечения высот треугольника, 2) четыре замечательные точки треугольника	Знать: четыре замечательные точки треугольника, формулировку теоремы о пересечении высот треугольника. Уметь: находить элементы треугольника
18/01		16	34.	Окружность, вписанная в треугольник	74	1)понятие вписанной окружности. 2)теорема об окружности, вписанной в треугольник	Знать: понятие вписанной окружности, теорему об окружности, вписанной в треугольник. Уметь: распознавать на чертежах вписанные окружности, находить элементы треугольника, используя свойства вписанной окружности.

Дата проведения		Раздел стандарта	№ урока	Тема урока	№ пункта	Элементы содержания (элементы дополнительного содержания)	Требования к уровню подготовки учащихся
план	факт						
23/01		16	35.	<i>Описанные четырехугольники</i> . Свойство описанного четырёхугольника	74	Теорема о свойстве описанного четырёхугольника	Знать: теорему о свойстве описанного четырёхугольника и этапы её доказательства. Уметь: применять свойство описанного 4-угольника при решении задач, выполнять чертёж по условию задачи
25/01		16	36.	Описанная окружность. <i>Окружность, описанная около треугольника</i>	75	1) описанная окружность, 2) теорема об описанной окружности около треугольника	Знать: определение описанной окружности, формулировку теоремы об окружности, описанной около треугольника. Уметь: доказывать теорему и применять её при решении задач, различать на чертежах описанные окружности.
30/01		16	37.	<i>Вписанные четырехугольники</i> . Свойство вписанного четырёхугольника	75	Свойство углов вписанного четырёхугольника	Знать: формулировку теоремы о вписанном четырёхугольнике, Уметь: выполнять чертёж по условию задачи, опираясь на указанное свойство
1/02		16	38.	Решение задач по теме «Окружность»	68- 71	1) Вписанная и описанная окружности, 2) вписанные и описанные 4-угольники	Знать: формулировки определений и свойств; Уметь: находить один из отрезков касательных, проведённых из одной точки по заданному радиусу окружности; центральные и вписанные углы по отношению дуг окружностей; отрезки, пересекающихся хорд окружности. Используя теорему о произведении отрезков пересекающихся хорд.
6/02		16	39.	Решение задач по теме «Окружность»	70- 75	Вписанные и центральные углы; вписанная и описанная окружности	Уметь: распознавать на чертежах вписанные и центральные углы, находить их величину; находить один из отрезков касательных, проведённых из одной точки по заданному радиусу окружности; центральные и вписанные углы по отношению дуг окружностей; отрезки, пересекающихся хорд окружности. Используя теорему о произведении отрезков пересекающихся хорд.
8/02			40.	Контрольная работа №13 «Окружность»		1) Вписанная и описанная окружности, 2) вписанные и описанные 4-угольники	Уметь: находить один из отрезков касательных, проведённых из одной точки по заданному радиусу окружности; центральные и вписанные углы по отношению дуг окружностей; отрезки, пересекающихся хорд окружности. Используя теорему о произведении отрезков пересекающихся хорд.
				РАЗДЕЛ 7.			
						ВЕКТОРЫ	
13/02		18	41.	<i>Вектор. Длина (модуль) вектора. Координаты вектора. Равенство векторов.</i>	76 -78	Вектор, длина вектора, равенство векторов, коллинеарные векторы.	Знать: определения вектора и равных векторов, Уметь: обозначать и изображать векторы, строить вектор, равный данному.
15/02		18	42.	Сумма двух векторов. Законы сложения.	79- 80	Сумма 2-х векторов, правило треугольника, правило параллелограмма, законы сложения векторов.	Знать: законы сложения, определение суммы векторов, правила треугольника и параллелограмма. Уметь: строить вектор, равный сумме двух векторов, используя правила сложения, формулировать законы сложения.

Дата проведения		Раздел стандарта	№ урока	Тема урока	№ пункта	Элементы содержания (элементы дополнительного содержания)	Требования к уровню подготовки учащихся
план	факт						
20/02		18	43.	Сложение нескольких векторов.	81	Правило многоугольника сложения векторов.	Знать: понятие суммы двух и более векторов. Уметь: строить сумму нескольких векторов по правилу многоугольника.
22/02		18	44.	Вычитание векторов.	82	Разность векторов, противоположный вектор.	Знать: понятие разности векторов и противоположного вектора. Уметь: строить вектор, равный разности двух векторов. двумя способами.
27/02		18	45.	Умножение вектора на число.	83	Произведение вектора на число, свойства умножения вектора на число	Знать: произведение вектора на число, свойства умножения. Уметь: формулировать свойства, строить вектор, равный произведению вектора на число.
01/03		18	46.	Умножение вектора на число.	83		Уметь решать задачи на применение свойств умножения вектора на число.
06/03		18	47.	Применение векторов к решению задач.	84	Задачи на применение векторов	Уметь решать геометрические задачи на алгоритм выражения вектора через данные векторы, используя правила сложения, вычитания, умножения вектора на число
08/03		18	48.	Средняя линия трапеции.	85	Понятие средней линии, теорема о средней линии трапеции.	Знать определение средней линии трапеции,
13/03			49.	Средняя линия трапеции.			Понимать суть теоремы о средней линии трапеции и алгоритм решения задач с применением этой теоремы
15/03		18	50.	Операции над векторами: умножение на число, сложение. Применение векторов к решению задач.	76- 85	Задачи на применение векторов	Уметь: решать простейшие геометрические задачи, опираясь на изученные свойства векторов; находить среднюю линию трапеции по заданным её основаниям.
20/03			51.	Применение векторов к решению задач.			
22/03			52.	Контрольная работа №1 «Векторы»		Контроль и оценка знаний и умений	Уметь: решать простейшие геометрические задачи, опираясь на изученные свойства векторов; находить среднюю линию трапеции по заданным её основаниям.
				РАЗДЕЛ 8.			МЕТОД КООРДИНАТ
3/04		18	53.	Анализ контрольной работы. Разложение вектора по двум неколлинеарным векторам	86	Анализ типичных ошибок. Координаты вектора, длина вектора, теорема о разложении вектора по двум неколлинеарным векторам.	Знать и понимать суть леммы о коллинеарных векторах и теоремы о разложении вектора по двум неколлинеарным векторам; Уметь: проводить операции над векторами с заданными координатами.
5/04			54.	Координаты вектора	87	Координаты вектора, правила действия над векторами с заданными координатами.	Знать: понятие координат вектора, координат суммы разности, произведения вектора на число.
10/04			55.	Координаты вектора	87	Действия над векторами	Знать: определение координат вектора, координат суммы разности, произведения вектора на число, Уметь: решать простейшие задачи методом координат.

Дата проведения		Раздел стандарта	№ урока	Тема урока	№ пункта	Элементы содержания (элементы дополнительного содержания)	Требования к уровню подготовки учащихся
план	факт						
12/04		11	56.	Простейшие задачи в координатах. Координаты середины отрезка.	88	Координаты вектора, координаты середины отрезка, длина вектора, расстояние между 2-мя точками.	Знать: формулы координат вектора через координаты его конца и начала, координат середины отрезка, длин отрезка и вектора, расстояния между двумя точками. Уметь: решать геометрические задачи с применением этих формул.
17/04		11	57.	Простейшие задачи в координатах. Формула расстояния между двумя точками плоскости.	89		
19/04		11	58.	Уравнение линии на плоскости. Уравнение окружности с центром в начале координат.	90, 91	Уравнение окружности	Знать: уравнение окружности; Уметь: решать задачи на определение координат центра и радиуса окружности по заданному уравнению окружности; Составлять уравнение окружности, зная координаты центра и точки окружности.
24/04			59.	Уравнение линии на плоскости. Уравнение окружности с центром в любой заданной точке.			
26/04		11	60.	Уравнение линии на плоскости. Уравнение прямой, угловой коэффициент прямой, условие параллельности прямых.	92	Уравнение прямой	Знать: уравнение прямой, Уметь: составлять уравнение прямой по координатам двух её точек.
1/05		11	61.	Графическая интерпретация уравнений с двумя переменными и их систем, неравенств с двумя переменными и их систем.	91- 92	Графическая интерпретация уравнений с двумя переменными и их систем, неравенств с двумя переменными и их систем.	Уметь: графически интерпретировать уравнения с двумя переменными и их системы, неравенства с двумя переменными и их системы.
3/05			62.	Решение задач «Метод координат»	86- 92	Задачи по теме «Метод координат».	Знать: правила действий над векторами; формулы координат вектора через координаты его конца и начала, координат середины отрезка, длин отрезка и вектора, расстояния между двумя точками, уравнений прямой и окружности. Уметь: решать простейшие задачи в координатах, пользуясь указанными формулами.
8/05			63.	Решение задач «Метод координат»	86- 92		
10/05			64.	Решение задач «Метод координат»	86- 92		
15/05			65.	Контрольная работа №2 «Метод координат»		Контроль и оценка знаний, умений и навыков.	Уметь решать простейшие задачи в координатах методом координат, вычислять длину и координаты вектора, координаты середины отрезка, расстояния между двумя точками.
17/05			66.	Анализ контрольной работы. Урок занимательной геометрии.			
22/05			67.	Решение нестандартных задач по геометрии.			
24/05			68.	Решение нестандартны задач по геометрии.			