Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение

«Шубанская основная общеобразовательная школа»

Балтасинского муниципального района Республики Татарстан

Рассмотрено на заседании ШМО Согласовано Утверждено

Руководитель ШМО: Заместитель директора по УР: Директор школы:

\_\_\_\_\_\_/Сабитова Ф.З./ \_\_\_\_\_\_\_/Гильмутдинова Л.Н./ \_\_\_\_\_\_\_/Рахимзянов Х.Г./ Протокол №\_\_\_ от Приказ№\_\_\_\_\_\_\_\_

«\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_2013г. «\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2013г. «\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2013г.

Рабочая программа

по математике для 8 класса

Халиуллиной Миляуши Анасовны

(уровень: базовый)

Рассмотрено на заседании

педагогического совета

протокол №\_\_\_\_\_\_\_

от «\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2013г.

2013 год.

Пояснительная записка

Рабочая программа по изучению математики в 8 классе составлена на основе следующих документов:

1. Примерная программа основного общего образования по математике. Математика..Содержание образования. Сборник нормативно-правовых документов и методических материалов. -М.:Вентана-Граф, 2008
2. Государственный стандарт начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования. Приказ Министерства образования РФ от 05.03.2004 г № 1089.

Программа соответствует учебнику «Алгебра» 8 класс: учебник для общеобразовательных учреждений , (Ю.Н.Макарычев, К.И.Нешков, С.Б.Суворова); под редакцией С.А.Теляковского, 2013, и учебнику “Геометрия 7-9 “ для общеобразовательных учреждений .На изучение математики в 8 классе выделено в учебном плане 5 ч, 175 ч в год.

Изменение количества часов в тематическом планировании связано с введением курса статистики.

Цели:

*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.

*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 нематематических задач;
* изучить свойства и графики функций, научиться использовать функционально-графические представления для описания и анализа реальных зависимостей;
* 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, аргументации и доказательства.

*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.

.*Цели изучения курса 8 класса:*

-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 курса:*

-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 тригонометрические понятия синус, косинус и тангенс угла в прямоугольном треугольнике научить применять эти понятия при решении прямоугольных треугольников;

-ввести понятие подобия и признаки подобия треугольников, научить решать задачи на применение признаков подобия;

-ввести понятие вектора , суммы векторов, разности и произведения вектора на число;

-ознакомить с понятием касательной к окружности.

Тематическое плантрование

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Содержание | Количество часов | Из них количество контрольных работ |
| Повторение курса математики 7 класса | 4 | 1 |
| Рациональные дроби | 23 | 2 |
| Четырехугольники | 14 | 1 |
| Квадратные корни | 19 | 2 |
| Площадь | 15 | 1 |
| Квадратные уравнения | 22 | 2 |
| Подобные треугольники | 20 | 2 |
| Неравенства | 20 | 2 |
| Окружность | 15 | 1 |
| Степень с целым показателем. Элементы статистики | 11 | 1 |
| Векторы | 7 | 1 |
| Повторение | 5 | 1 |
| Итого | 175 | 17 |

Основное содержжание

# 1.Повторение курса математики 7 класса (4ч).

2. Рациональные дроби (23ч)

Рациональная дробь. Основное свойство дроби, сокращение дробей. Тождественные преобразования рациональных выражений. Функция у = к/хи ее график.

Понятия дробного выражения, рациональной дроби. Основное свойство дроби. Правило об изменении знака перед дробью. Правила сложения, вычитания дробей с одинаковыми и с разными знаменателями. Правила умножения, деления дробей, возведения дроби в степень. Понятие тождества, тождественно равных выражений, тождественных преобразований выражения. Рациональные выражения и их преобразования. Свойства и график функции

*у* = **  при *k* > 0; при *k <* 0.

Четырехугольники (14 ч). Параллелограмм, его свойства и признаки. Прямоугольник, квадрат, ромб, их свойства и признаки. Трапеция, средняя линия трапеции; равнобедренная трапеция

Квадратные корни (19ч)

Понятие об иррациональных числах. Общие сведения о действительных числах. Квадратный корень. Понятие о нахождении приближенного значения квадратного корня. Свойства квадратных корней. Преобразования выражений, содержащих квадратные корни. Функция  ее свойства и график.

Понятие рационального, иррационального, действительно числа, определение арифметического корня, теоремы о квадратном корне из произведения, из дроби, тождество = |*x*|.

**Площадь (15 ч).** Площадь прямоугольника. Площадь параллелограмма, треугольника и трапеции (основные формулы

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.

Квадратные уравнения (22 ч)

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

**Подобные треугольники (20ч).** Признаки подобия тркугольников.

Соотношения между сторонами и уг\лами прямоугольного треугольника (5 ч). 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.

Неравенства (20 ч)

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

**Окружность (15ч).** 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.*

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

Степень с целым показателем. Элементы статистики (11 ч).

Степень с целым показателем и ее свойства. Стандартный вид числа. Приближенный вычисления.

**Векторы (7 ч)**

Вектор. Длина (модуль) вектора. Координаты вектора. Равенство векторов. Операции над векторами: умножение на число, сложение.

Повторение (5 ч)

Требования к уровню подготовки учащихся.

*В результате изучения математики 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;

В результате изучения геометрии ученик должен

Уметь объяснить, какая фигура называется многоугольником, назвать его элементы; *знать*, что такое периметр многоугольника, какой многоугольник называется выпуклым; *уметь* вывести формулу формулами при исследовании несложных практических ситуаций; суммы углов выпуклого многоугольника и решать задачи типа 364 – 370.

*Уметь* находить углы многоугольников, их периметры.

*Знать* определения параллелограмма и трапеции, виды трапеций, формулировки свойств и признаки параллелограмма и равнобедренной трапеции, *уметь* их

доказывать и применять при решении задач

*Уметь* выполнять деление отрезка на n равных частей с помощью циркуля и линейки; используя свойства параллелограмма и равнобедренной трапеции *уметь* доказывать некоторые утверждения.

*Уметь* выполнять задачи на построение четырехугольников.

*Знать* определения частных видов параллелограмма: прямоугольника, ромба и квадрата, формулировки их свойств и признаков.

*Уметь* доказывать изученные теоремы и применять их при решении задач типа 401 – 415.

З*нать* определения симметричных точек и фигур относительно прямой и точки.

У*меть* строить симметричные точки и распознавать фигуры, обладающие осевой симметрией и центральной симметрией.

*Знать* основные свойства площадей и формулу для вычисления площади прямоугольника. *Уметь* вывести формулу для вычисления площади прямоугольника

*Знать* формулы для вычисления площадей параллелограмма, треугольника и трапеции; *уметь* их доказывать, а также *знать* теорему об отношении площадей треугольников, имеющих по равному углу, и *уметь* применять все изученные формулы при решении задач

*Уметь* применять все изученные формулы при решении задач, в устной форме доказывать теоремы и излагать необходимый теоретический материал.

*Знать* теорему Пифагора и обратную ей теорему, область применения, пифагоровы тройки. *Уметь* доказывать теоремы и применять их при решении задач

*Знать* определения пропорциональных отрезков и подобных треугольников, теорему об отношении подобных треугольников и свойство биссектрисы треугольника.

*Уметь* определять подобные треугольники, находить неизвестные величины из пропорциональных отношений, применять теорию при решении задач

*Знать* признаки подобия треугольников, определение пропорциональных отрезков. *Уметь* доказывать признаки подобия и применять их при решении задач

*Знать* теоремы о средней линии треугольника, точке пересечения медиан треугольника и пропорциональных отрезках в прямоугольном треугольнике.

*Уметь* доказывать эти теоремы и применять при решении задач, а также *уметь* с помощью циркуля и линейки делить отрезок в данном отношении и решать задачи на построение

*Знать* определения синуса, косинуса и тангенса острого угла прямоугольного треугольника, значения синуса, косинуса и тангенса для углов 30°, 45° и 60°, метрические соотношения. *Уметь* доказывать основное тригонометрическое тождество, решать задачи

*Уметь* применять все изученные формулы, значения синуса, косинуса, тангенса, метрические отношения при решении задач

*Знать* возможные случаи взаимного расположения прямой и окружности, определение касательной, свойство и признак касательной.

*Уметь* их доказывать и применять при решении задач, выполнять задачи на построение окружностей и касательных, определять отрезки хорд окружностей.

*Знать* определение центрального и вписанного углов, как определяется градусная мера дуги окружности, теорему о вписанном угле, следствия из нее и теорему о произведении отрезков пересекающихся хорд.

*Уметь* доказывать эти теоремы и применять при решении задач

*Знать* теоремы о биссектрисе угла и о серединном перпендикуляре к отрезку, их следствия, а также теорему о пересечении высот треугольника.

*Уметь* доказывать эти теоремы и применять их при решении задач.

*Уметь* выполнять построение замечательных точек треугольника.

*Знать,* какая окружность называется вписанной в многоугольник и какая описанной около многоугольника, теоремы об окружности, вписанной в треугольник, и об окружности, описанной около треугольника, свойства вписанного и описанного четырехугольников.

*Уметь* доказывать эти теоремы и применять при решении задач, выполнять задачи на построение окружностей и касательных, определять отрезки хорд окружностей.

*Знать,* какой угол называется центральным и какой вписанным, как определяется градусная мера дуги окружности, теорему о вписанном угле, следствия из нее и теорему о произведении отрезков пересекающихся хорд.

*Уметь* доказывать эти теоремы и применять при решении задач

*Знать* теоремы о биссектрисе угла и о серединном перпендикуляре к отрезку, их следствия, а также теорему о пересечении высот треугольника.

*Уметь* доказывать эти теоремы и применять их при решении задач.

*Уметь* выполнять построение замечательных точек треугольника.

*Знать* определения вектора и равных векторов.

*Уметь* изображать и обозначать векторы, откладывать от данной точки вектор, равный данному, решать задачи

*Знать* законы сложения векторов, определение разности двух векторов; знать, какой вектор называется противоположным данному; *уметь* объяснить, как определяется сумма двух и более векторов; *уметь* строить сумму двух и более данных векторов, пользуясь правилами треугольника, параллелограмма, многоугольника, строить разность двух данных векторов двумя способами.

*Знать,* какой вектор называется произведением вектора на число, какой отрезок называется средней линией трапеции.

*Уметь* формулировать свойства умножения вектора на число, формулировать и доказывать теорему о средней линии трапеции.

Календарно – тематическое планирование.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № урока | Тема урока | Кол час | Дата | | Примеча  ния |
| План | Факт |  |
| Повторение курса математики 7 класса 4(ч) | | | | | |
|  | Многочлены. | 1 |  |  |  |
|  | Формулы сокращенного умножения . Свойства степеней. | 1 |  |  |  |
|  | Системы линейных уравнений. | 1 |  |  |  |
|  | Вводная контрольная работа. | 1 |  |  |  |
| Рациональные дроби и их свойства (23 ч) | | | | | |
|  | Анализ контрольной работы. Работа над ошибками. Рациональные выражения. | 1 |  |  |  |
|  | Рациональные выражения. | 1 |  |  |  |
|  | Рациональные выражения. | 1 |  |  |  |
|  | Основное свойство дроби. Сокращение дробей. | 1 |  |  |  |
|  | Основное свойство дроби. Сокращение дробей. | 1 |  |  |  |
|  | Основное свойство дроби. Сокращение дробей. | 1 |  |  |  |
|  | Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями. | 1 |  |  |  |
|  | Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями. | 1 |  |  |  |
|  | Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями. | 1 |  |  |  |
|  | Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями. | 1 |  |  |  |
|  | Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями. | 1 |  |  |  |
|  | Контрольная работа №1 «Сложение и вычитание дробей с одинаковыми и разными знаменателями». | 1 |  |  |  |
|  | Анализ контрольной работы. Работа над ошибками. Умножение дробей. Возведение дроби в степень. | 1 |  |  |  |
|  | Умножение дробей. Возведение дроби в степень. | 1 |  |  |  |
|  | Деление дробей. | 1 |  |  |  |
|  | Деление дробей. | 1 |  |  |  |
|  | Преобразование рациональных выражений. | 1 |  |  |  |
|  | Преобразование рациональных выражений. | 1 |  |  |  |
|  | Преобразование рациональных выражений. | 1 |  |  |  |
|  | Преобразование рациональных выражений. | 1 |  |  |  |
|  | Функция у = к/х и ее график. | 1 |  |  |  |
|  | Функция у = к/х и ее график. | 1 |  |  |  |
|  | Контрольная работа №2 «Умножение дробей. Возведение дроби в степень» | 1 |  |  |  |
| Четырехугольники (14 ч) | | | | | |
|  | Работа над ошибками. Многоугольники. Сумма углов выпуклого n –угольника. | 1 |  |  |  |
|  | Многоугольники. Четырехугольник. | 1 |  |  |  |
|  | Параллелограмм. Свойство сторон и углов параллелограмма. | 1 |  |  |  |
|  | Параллелограмм. Свойство диагоналей параллелограмма. | 1 |  |  |  |
|  | Признаки параллелограмма. | 1 |  |  |  |
|  | Признаки параллелограмма. | 1 |  |  |  |
|  | Трапеция. Свойства равнобедренной трапеции. | 1 |  |  |  |
|  | Решение задач на построение. | 1 |  |  |  |
|  | Прямоугольник. | 1 |  |  |  |
|  | Ромб. Квадрат. | 1 |  |  |  |
|  | Осевая и центральная симметрия. | 1 |  |  |  |
|  | Решение задач по теме «Прямоугольник» | 1 |  |  |  |
|  | Решение задач по темам «Ромб», «Квадрат» | 1 |  |  |  |
|  | Контрольная работа №3 «Четырехугольники» | 1 |  |  |  |
| Квадратные корни (19 ч) | | | | | |
|  | Работа над ошибками. Рациональные числа. | 1 |  |  |  |
|  | Иррациональные числа. | 1 |  |  |  |
|  | Квадратные корни. Арифметический квадратный корень. | 1 |  |  |  |
|  | Квадратные корни. Арифметический квадратный корень. | 1 |  |  |  |
|  | Уравнение *х2=а* | 1 |  |  |  |
|  | Нахождение приближенных значений квадратного корня. | 1 |  |  |  |
|  | Функция у = и ее график. | 1 |  |  |  |
|  | Функция у = и ее график. | 1 |  |  |  |
|  | Квадратный корень из произведения , дроби, степени. | 1 |  |  |  |
|  | Квадратный корень из произведения , дроби, степени. | 1 |  |  |  |
|  | Квадратный корень из произведения , дроби, степени | 1 |  |  |  |
|  | Контрольная работа №4 «Квадратный корень из произведения , дроби, степени" | 1 |  |  |  |
|  | Анализ контрольной работы. Работа над ошибками. Вынесение множителя из-под знака корня. Внесение множителя под знак корня. | 1 |  |  |  |
|  | Вынесение множителя из-под знака корня. Внесение множителя под знак корня. | 1 |  |  |  |
|  | Преобразование выражений, содержащих квадратные корни. | 1 |  |  |  |
|  | Преобразование выражений, содержащих квадратные корни. | 1 |  |  |  |
|  | Преобразование выражений, содержащих квадратные корни. | 1 |  |  |  |
|  | Преобразование выражений, содержащих квадратные корни. | 1 |  |  |  |
|  | Контрольная работа №5 «Преобразование выражений, содержащих квадратные корни». | 1 |  |  |  |
| Площадь (15 ч) | | | | | |
|  | Работа над ошибками. Площадь многоугольника, квадрата, прямоугольника. | 1 |  |  |  |
|  | Площадь параллелограмма. | 1 |  |  |  |
|  | Площадь параллелограмма. | 1 |  |  |  |
|  | Площадь треугольника. | 1 |  |  |  |
|  | Площадь треугольника. | 1 |  |  |  |
|  | Площадь трапеции. | 1 |  |  |  |
|  | Площадь трапеции. |  |  |  |  |
|  | Решение задач по теме» Площадь». | 1 |  |  |  |
|  | Теорема Пифагора. | 1 |  |  |  |
|  | Теорема Пифагора. | 1 |  |  |  |
|  | Теорема , обратная теореме Пифагора. | 1 |  |  |  |
|  | Решение задач по теме «Теорема Пифагора» | 1 |  |  |  |
|  | Решение задач по теме «Теорема Пифагора» | 1 |  |  |  |
|  | Решение задач по теме «Теорема Пифагора» | 1 |  |  |  |
|  | Контрольная работа №6 «Площадь. Теорема Пифагора». | 1 |  |  |  |
| Квадратные уравнения (22 ч) | | | | | |
|  | Работа над ошибками. Определение квадратного уравнения. Неполные квадратные уравнения. | 1 |  |  |  |
|  | Определение квадратного уравнения. Неполные квадратные уравнения. | 1 |  |  |  |
|  | Формула корней квадратного уравнения.. | 1 |  |  |  |
|  | Формула корней квадратного уравнения.. | 1 |  |  |  |
|  | Формула корней квадратного уравнения.. | 1 |  |  |  |
|  | Формула корней квадратного уравнения.. | 1 |  |  |  |
|  | Решение задач с помощью квадратных уравнений. | 1 |  |  |  |
|  | Решение задач с помощью квадратных уравнений. | 1 |  |  |  |
|  | Решение задач с помощью квадратных уравнений. | 1 |  |  |  |
|  | Теорема Виета. | 1 |  |  |  |
|  | Теорема Виета. | 1 |  |  |  |
|  | Контрольная работа №7 «Решение квадратных уравнений по формуле». | 1 |  |  |  |
|  | Работа над ошибками. Решение дробных рациональных уравнений. | 1 |  |  |  |
|  | Решение дробных рациональных уравнений. | 1 |  |  |  |
|  | Решение дробных рациональных уравнений. | 1 |  |  |  |
|  | Решение дробных рациональных уравнений. | 1 |  |  |  |
|  | Решение задач с помощью рациональных уравнений. | 1 |  |  |  |
|  | Решение задач с помощью рациональных уравнений. | 1 |  |  |  |
|  | Решение задач с помощью рациональных уравнений. | 1 |  |  |  |
|  | Решение задач с помощью рациональных уравнений. | 1 |  |  |  |
|  | Уравнения с параметром. | 1 |  |  |  |
|  | Контрольная работа №8 «Решение дробных рациональных уравнений». | 1 |  |  |  |
| Подобные треугольники (20 ч) | | | | | |
|  | Работа над ошибками. Определение подобных треугольников. | 1 |  |  |  |
|  | Отношение площадей подобных треугольников. Теорема о биссектрисе треугольника. | 1 |  |  |  |
|  | Первый признак подобия треугольников. | 1 |  |  |  |
|  | Первый признак подобия треугольников. | 1 |  |  |  |
|  | Второй и третий признаки подобия треугольников. | 1 |  |  |  |
|  | Второй и третий признаки подобия треугольников. | 1 |  |  |  |
|  | Решение задач по теме «Признаки подобия треугольников» | 1 |  |  |  |
|  | Контрольная работа №9 «Признак подобия треугольников» | 1 |  |  |  |
|  | Анализ контрольной работы. Работа над ошибками. Средняя линия треугольника | 1 |  |  |  |
|  | Свойства медиан треугольника. | 1 |  |  |  |
|  | Пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике | 1 |  |  |  |
|  | Пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике | 1 |  |  |  |
|  | Измерительные работы на местности. | 1 |  |  |  |
|  | Задачи на построение | 1 |  |  |  |
|  | Задачи на построение методом подобных треугольников. | 1 |  |  |  |
|  | Синус, косинус и тангенс острого угла прямоугольного треугольника | 1 |  |  |  |
|  | Значения синуса, косинуса и тангенса для углов 30, 45 60 и 90 градусов | 1 |  |  |  |
|  | Соотношение между сторонами и углами прямоугольного треугольника. | 1 |  |  |  |
|  | Решение задач по теме «Значения синуса, косинуса и тангенса для углов 30, 45 и 60 градусов» | 1 |  |  |  |
|  | Контрольная работа №10 «Применение подобия треугольников, соотношение между сторонами и углами прямоугольного треугольника» | 1 |  |  |  |
| Неравенства (20 ч) | | | | | |
|  | Работа над ошибками. Числовые неравенства. | 1 |  |  |  |
|  | Числовые неравенства. | 1 |  |  |  |
|  | Свойства числовых неравенств | 1 |  |  |  |
|  | Свойства числовых неравенств | 1 |  |  |  |
|  | Сложение и умножение числовых неравенств | 1 |  |  |  |
|  | Сложение и умножение числовых неравенств | 1 |  |  |  |
|  | Погрешность и точность приближения | 1 |  |  |  |
|  | Контрольная работа №11 «Сложение и умножение числовых неравенств» | 1 |  |  |  |
|  | Анализ контрольной работы. Работа над ошибками. Пересечение и объединение множеств. Числовые промежутки | 1 |  |  |  |
|  | Пересечение и объединение множеств. Числовые промежутки | 1 |  |  |  |
|  | Решение неравенств с одной переменной | 1 |  |  |  |
|  | Решение неравенств с одной переменной | 1 |  |  |  |
|  | Решение неравенств с одной переменной | 1 |  |  |  |
|  | Решение неравенств с одной переменной |  |  |  |  |
|  | Решение систем неравенств с одной переменной | 1 |  |  |  |
|  | Решение систем неравенств с одной переменной | 1 |  |  |  |
|  | Решение систем неравенств с одной переменной | 1 |  |  |  |
|  | Решение систем неравенств с одной переменной. Доказательство неравенств. | 1 |  |  |  |
|  | Решение систем неравенств с одной переменной. Доказательство неравенств. | 1 |  |  |  |
|  | Контрольная работа №12 «Решение систем неравенств с одной переменной» | 1 |  |  |  |
| Окружность (15 ч) | | | | | |
|  | Работа над ошибками. Взаимное расположение прямой и окружности. | 1 |  |  |  |
|  | Касательная к окружности | 1 |  |  |  |
|  | Центральный угол. | 1 |  |  |  |
|  | Теорема о вписанном угле. | 1 |  |  |  |
|  | Теорема об отрезках пересекающихся хорд. | 1 |  |  |  |
|  | Четыре замечательные точки треугольника | 1 |  |  |  |
|  | Свойство биссектрисы угла. | 1 |  |  |  |
|  | Серединный перпендикуляр. | 1 |  |  |  |
|  | Теорема о точке пересечения высот треугольника. | 1 |  |  |  |
|  | Вписанная окружность. | 1 |  |  |  |
|  | Свойства описанного четырехугольника. | 1 |  |  |  |
|  | Описанная окружность. | 1 |  |  |  |
|  | Свойства вписанного четырехугольника. | 1 |  |  |  |
|  | Решение задач по теме « Окружность» | 1 |  |  |  |
|  | Контрольная работа №13 «Окружность» | 1 |  |  |  |
| Степень с целым показателем. Элементы статистики. (11 ч) | | | | | |
|  | Работа над ошибками. Определение степени с целым отрицательным показателем | 1 |  |  |  |
|  | Определение степени с целым отрицательным показателем | 1 |  |  |  |
|  | Свойства степени с целым показателем | 1 |  |  |  |
|  | Свойства степени с целым показателем | 1 |  |  |  |
|  | Стандартный вид числа | 1 |  |  |  |
|  | Стандартный вид числа | 1 |  |  |  |
|  | Контрольная работа №14 «Степень с целым показателем. Элементы статистики» | 1 |  |  |  |
|  | Работа над ошибками. Сбор и группировка статистических данных | 1 |  |  |  |
|  | Сбор и группировка статистических данных | 1 |  |  |  |
|  | Наглядное представление статистической информации | 1 |  |  |  |
|  | Наглядное представление статистической информации | 1 |  |  |  |
| Векторы (7 ч) | | | | | |
|  | Понятие вектора. Равенство векторов. | 1 |  |  |  |
|  | Сумма двух векторов. Законы сложения. | 1 |  |  |  |
|  | Сумма нескольких векторов. Вычитание векторов. | 1 |  |  |  |
|  | Умножение вектора на число. Применение векторов к решению задач. | 1 |  |  |  |
|  | Умножение вектора на число. Применение векторов к решению задач. | 1 |  |  |  |
|  | Средняя линия трапеции. | 1 |  |  |  |
|  | Контрольная работа №15 «Векторы» | 1 |  |  |  |
| Повторение (5 ч) | | | | | |
|  | Повторение. Четырехугольники. Свойства, признаки. | 1 |  |  |  |
|  | Повторение. Рациональные выражения. | 1 |  |  |  |
|  | Повторение. Квадратные уравнения. | 1 |  |  |  |
|  | Итоговая контрольная работа №16. | 1 |  |  |  |
|  | Анализ контрольной работы. Работа над ошибками. | 1 |  |  |  |

лИТЕРАТУРА

1. Алгебра: Учеб. для 8 класса общеобразоват. Учреждений /авт. Ю.Н. Макарычев, Н.Г. Миндюк, К. И. Нешков, С. Б. Суворова.; под ред. С.А. Теляковского. – 16 изд.- М.: Прсвещение, 2008.

2.Л.С. Анатасян, В.Ф. Бутузов и др. Геометрия 7, 8, 9 класс. Учебник для общеобразовательных учреждений. Москва. «Просвещение» 2008 г.

3. Поурочное планирование по алгебре. 8 класс: к учебнику Ю. Н. Макарычева и др. «Алгебра: 8 класс»/Т.М. Ерина. – 2-изд., перераб. и доп. – М.: Издательство «Экзамен», 2008.

4. Гаврилова Н.Ф. Поурочные разработки по геометрии: 8 класс-2 изд., переработ и дополн.- М., ВАКО, 2005

КРИТЕРИИ И НОРМЫ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ И НАВЫКОВ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО МАТЕМАТИКЕ.

Оценка письменных контрольных работ обучающихся по математике.

Ответ оценивается отметкой «5», если:

* работа выполнена полностью;
* в логических рассуждениях и обосновании решения нет пробелов и ошибок;
* в решении нет математических ошибок (возможна одна неточность, описка, которая не является следствием незнания или непонимания учебного материала).

Отметка «4» ставится в следующих случаях:

* работа выполнена полностью, но обоснования шагов решения недостаточны (если умение обосновывать рассуждения не являлось специальным объектом проверки);
* допущены одна ошибка или есть два – три недочёта в выкладках, рисунках, чертежах или графиках (если эти виды работ не являлись специальным объектом проверки).

Отметка «3» ставится, если:

* допущено более одной ошибки или более двух – трех недочетов в выкладках, чертежах или графиках, но обучающийся обладает обязательными умениями по проверяемой теме.

Отметка «2» ставится, если:

* допущены существенные ошибки, показавшие, что обучающийся не обладает обязательными умениями по данной теме в полной мере.

Отметка «1» ставится, если:

* работа показала полное отсутствие у обучающегося обязательных знаний и умений по проверяемой теме или значительная часть работы выполнена не самостоятельно.

Учитель может повысить отметку за оригинальный ответ на вопрос или оригинальное решение задачи, которые свидетельствуют о высоком математическом развитии обучающегося; за решение более сложной задачи или ответ на более сложный вопрос, предложенные обучающемуся дополнительно после выполнения им каких-либо других заданий.   
  
Оценка устных ответов обучающихся по математике

Ответ оценивается отметкой «5», если ученик:

* полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой и учебником;
* изложил материал грамотным языком, точно используя математическую терминологию и символику, в определенной логической последовательности;
* правильно выполнил рисунки, чертежи, графики, сопутствующие ответу;
* показал умение иллюстрировать теорию конкретными примерами, применять ее в новой ситуации при выполнении практического задания;
* продемонстрировал знание теории ранее изученных сопутствующих тем, сформированность и устойчивость используемых при ответе умений и навыков;
* отвечал самостоятельно, без наводящих вопросов учителя;
* возможны одна – две неточности при освещение второстепенных вопросов или в выкладках, которые ученик легко исправил после замечания учителя.

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

* в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившее математическое содержание ответа;
* допущены один – два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные после замечания учителя;
* допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, легко исправленные после замечания учителя.

Отметка «3» ставится в следующих случаях:

* неполно раскрыто содержание материала (содержание изложено фрагментарно, не всегда последовательно), но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для усвоения программного материала (определены «Требованиями к математической подготовке обучающихся» в настоящей программе по математике);
* имелись затруднения или допущены ошибки в определении 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 достаточном знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность основных умений и навыков.

Отметка «2» ставится в следующих случаях:

* не раскрыто основное содержание учебного материала;
* обнаружено незнание 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 материала или не смог ответить ни на один из поставленных вопросов по изученному материалу.

^

Общая классификация ошибок.

При оценке знаний, умений и навыков обучающихся следует учитывать все ошибки (грубые и негрубые) и недочёты.  
 Грубыми считаются ошибки:

* + - незнание определения основных понятий, законов, правил, основных положений теории, незнание формул, общепринятых символов обозначений величин, единиц их измерения;
    - незнание наименований единиц измерения;
    - неумение выделить в ответе главное;
    - неумение применять знания, алгоритмы для решения задач;
    - неумение делать выводы и обобщения;
    - неумение читать и строить графики;
    - неумение пользоваться первоисточниками, учебником и справочниками;
    - потеря корня или сохранение постороннего корня;
    - отбрасывание без объяснений одного из них;
    - равнозначные им ошибки;
    - вычислительные ошибки, если они не являются опиской;
    - логические ошибки.

К негрубым ошибкам следует отнести:

* + - неточность формулировок, определений, понятий, теорий, вызванная неполнотой охвата основных признаков определяемого понятия или заменой одного - двух из этих признаков второстепенными;
    - неточность графика;
    - нерациональный метод решения задачи или недостаточно продуманный план ответа (нарушение логики, подмена отдельных основных вопросов второстепенными);
    - нерациональные методы работы со справочной и другой литературой;
    - неумение решать задачи, выполнять задания в общем виде.

Недочетами являются:

* + - нерациональные приемы вычислений и преобразований;
    - небрежное выполнение записей, чертежей, схем, графиков.