***Учебно-тематическое планирование***

***по математике***

*Класс – 8*

*Учитель – Хазиева Альфия Флусовна*

*Количество часов:*

*всего – 175 ч; в неделю 5 ч.*

*Плановые контрольные уроки – 15 ч.*

*Административные контрольные уроки – 4 ч.*

*Планирование составлено на основе примерной программы основного общего образования по математике (Сборник нормативных документов,Математика,-М.:Дрофа,2007)*

*Учебник – Алгебра,8класс(2005г.)*

*Авторы-Ю.Н.Макарычев,Н.Г.Миндюк,К.И.Нешков,С.Б.Суворова.*

*Геометрия,8класс(2011г.)*

*Авторы-Л.С.Атанасян,В.Ф.Бутузов,С.Б.Кадомцев.*

*Издательство М.: Просвещение,2011*

***Пояснительная записка***

Рабочая программа учебного курса по алгебре для 8 класса разработана на основе Примерной программы основного общего образования (базовый уровень) с учетом требований федерального компонента государственного стандарта общего образования и в соответствии с авторской программой Ю. Н. Макарычева.(Приказ МО и НРФ от 05.03.2004 г.№1089).

Данная рабочая программа рассчитана на 105 учебных часа (3 часа в неделю), в том числе контрольных работ – 10.

Используется учебно-методический комплект:

 -Алгебра. 8 класс : учебник для общеобразоват. учреждений / Ю. Н. Макарычев, К. И. Нешков, Н. Г. Миндюк, С. Б. Суворова ; под ред. С. А. Теляковского. – М. : Просвещение, 2005.

 - Математика.Итоговые уроки (5-9 классы) /О.В.Бощенко.

 - Психодидактика математики /Ф.Г.Казыханова.

 - Математика.Уроки учительского мастерства (5-11 классы) /Е.В.Алтухова,Т.Н.Видеман.

 - Тестовые задания по математике (8 класс) /Е.И.Сычева

 При реализации рабочей программы используется дополнительный материал (выделенный в стандарте курсивом) в ознакомительном плане – «Раздел для тех, кто хочет знать больше», что создает условия для максимального математического развития учащихся, интересующихся предметом, для совершенствования возможностей и способностей каждого ученика.

Выявление итоговых результатов изучения темы завершается контрольной работой. Контрольные работы составляются с учетом обязательных результатов обучения.

Увеличивается время на повторение, систематизацию и обобщение учебного материала, на достижение опорного уровня, который позволяет ученику с невысоким уровнем математической подготовки адаптироваться к изучению нового материала на следующей ступени обучения.

Рабочая программа учебного курса по геометрии для 8 класса разработана на основе Примерной программы основного общего образования (базовый уровень) с учетом требований федерального компонента государственного стандарта общего образования и в соответствии с авторской программой.

Данная рабочая программа рассчитана на 70 учебных часов (2 часа в неделю), в том числе контрольных работ – 5.

Используется учебно-методический комплект:

- Геометрия, 7–9 : учеб. для общеобразоват. учреждений / Л. С. Атанасян [и др.]. – М. : Просвещение, 2011.

-Геометрия, 7-9 классы /Ю.А.Макаров.

При реализации рабочей программы используется дополнительный материал (выделенный в стандарте курсивом) в ознакомительном плане, создавая условия для максимального математического развития учащихся, интересующихся предметом, для совершенствования возможностей и способностей каждого ученика.

В разделах «Четырехугольники», «Площадь», «Окружность» увеличивается число часов на темы «Площадь» и «Подобные треугольники» за счет резервного времени, так как:

- вычисление площади многоугольников является составной частью решения задач по теме «Многогранники» в курсе стереометрии;

- практические навыки вычисления площадей многоугольников востребованы в ходе решения задач;

- понятия синуса, косинуса, тангенса острого угла прямоугольного треугольника используются при решении задач по физике на нахождение работы.

Увеличивается время на повторение, систематизацию и обобщение учебного материала, достижение опорного уровня, который позволяет ученику с невысоким уровнем математической подготовки адаптироваться к изучению нового материала на следующей ступени обучения.

***Содержание курса математики 8 класса включает следующие***

***тематические блоки***

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  ***№*** | ***Тема*** | ***Количество часов*** | ***Контрольные работы*** |
| *1.* | *Рациональные дроби* | *19 ч.* | *2ч.* |
| *2.* | *Четырехугольники* | *11 ч.* | *1ч.* |
| *3.* |  *Площадь* | *13 ч.* | *1ч.* |
| *4.* | *Квадратные корни* | *16ч.* | *2ч.* |
| *5.* | *Подобные треугольники* | *20ч.* | *2ч.* |
| *6.* | *Квадратные уравнения* | *20ч.* | *2ч.* |
| *7.* | *Окружность* | *14ч.* | *1ч.* |
| *8.* | *Неравенства* | *17ч.* | *1ч.* |
| *9.* | *Степень с целым показателем* | *7ч.* | *1ч.* |
| *10.* | *Элементы комбинаторики ,статистики* *и теории вероятностей* | *8ч.* |  |
| *11.* | *Повторение* | *15ч.* | *2ч.* |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ урока** | **Тема урока** | **Сроки выполнения** | **Общая цель на систему уроков** | **Тип урока** | **Оборудо****вание** | **Актуализация основных понятий** | **Формирование основных понятий** |
| **По плану** | **Фактически** |
| 1 | **Рациональные дроби. Цель**: Выработать умение выполнять тождественные преобразования рациональных выражений.Рациональные выражения | 1.09 |  | Ввести понятия дробных выражений; выработать алгоритм нахождения допустимых значений для дробного выражения; развивать вариативное мышление. | Урок изучения нового учебного материала | Наглядные пособия | Работа с таблицей формул сокращенного умножения | Целые выражения, дробные выражения. Рациональные дроби. |
| 2 | Рациональные выражения | 2.093.09 |  | Закрепить алгоритм нахождения допустимых значений переменных в дробных выражениях; проверить усвоение материала; развивать навыки самоконтроля. | Урок совершенствования знаний, умений и навыков | Карточки | Слабом ученикам раздаются карточки. Повторение теоретического материала | Целые выражения, дробные выражения. Рациональные дроби. |
| 3-4 | Основное свойство дроби. Сокращение дробей. | 4.095.09 |  | Доказать основное свойство дроби и научить применять его для сокращения дробей и приведения дробей к новому знаменателю. | Урок изучения нового учебного материала | Информационно-развивающий | Тождество. Тождественное преобразование выражения. Основное свойство дроби. |  |
| 5-7 | Основное свойство дроби. Сокращение дробей. | 8.099.0910.09 |  | Закрепить применение основного свойства дроби. | Урок совершенствования знаний, умений и навыков | Проблемно -поисковый | Тождество. Тождественное преобразование выражения. Основное свойство дроби. |  |
| 8 | Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями | 11.09 |  | Научить складывать и вычитать алгебраические дроби с одинаковыми знаменателями. | Урок изучения нового учебного материала | Информационно-развивающий | «-« перед дробью |  |
| 9 | Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями | 12.09 |  | Научить находить простейший общий знаменатель двух дробей, уметь выполнять преобразование суммы дробей в дробь. | Урок изучения нового учебного материала | Информационно-развивающий | Нахождение общего знаменателя | Повторение алгоритм нахождения простейшего общего знаменателя |
| 10 | Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями | 15.09 |  | Закрепить умение складывать дроби с разными знаменателями, рассмотреть более сложные случаи. | Урок совершенствования знаний, умений и навыков | Проблемно -поисковый | Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями | С.р. с последующей проверкой |
| 11 | Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями | 16.09 |  | Сформировать умение и навыки сложения и вычитания дробей. | Урок совершенствования знаний, умений и навыков | Частично-поисковый | Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями | С.р. |
| 12 | Обобщающий урок по теме «Сокращение, сложение и вычитание дробей» | 17.09 |  | Обобщить и систематизировать знания по теме. | Урок обобщения, систематизации знаний, умений и навыков | Репродуктивный | Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями | С.р. |
| 13 | Контрольная работа № 1 по теме «Сокращение, сложение и вычитание дробей» | 18.09 |  | Проконтролировать усвоение темы. | Контрольный урок | Репродуктивный | Выполнение к.р. |  |
| 14 | Анализ контрольной работы. Умножение дробей. Возведение дроби в степень. | 19.09 |  | Выработка умение выполнять умножение дробей и возведение дроби в степень. | Урок изучения нового учебного материала | Информационно-развивающий | Правило умножения дробей и алгоритм умножения | С.р. с последующей проверкой |
| 15 | Деление дробей. | 22.09 |    | Научить учащихся преобразовыватьчастное рациональных дробей в дробь. | Урок изучения нового учебного материала | Информационно-развивающий | Правило деления дробей |  |
| 16 | Многоугольники | 23.09 |  | Формирование систематических знаний о четырехугольниках, представлений о фигурах, симметричных относительно точки или прямой | Ознакомление с новым материалом | Модели различных многоугольников | Треугольник и его элементы, сумма углов треугольника, прямоугольник | Многоугольник, выпуклый многоугольник, внутренняя и внешняя области, сумма углов выпуклого многоугольника и четырехугольника |
| 17 | Многоугольники | 24.09 |  | Закрепление изученного | Таблица с изображением многоугольников | Многоугольник, выпуклый многоугольник, внутренняя и внешняя области, сумма углов выпуклого многоугольника и четырехугольника | Сумма внешних углов |
| 18 | Параллелограмм | 25.09 |  | Ознакомление с новым материалом | Плакат (параллелограмм) | Свойства углов при параллельных прямых | Параллелограмм и его свойства |
| 19 | Признаки параллелограмма | 26.09 |  | Ознакомление с новым материалом | Плакат (свойства и признаки параллелограмма) | Свойства параллелограмма, обратная теорема | Признаки параллелограмма |
| 20 | Трапеция | 29.09 |  | Ознакомление с новым материалом | Плакат (трапеция) | Свойства углов при параллельных прямых | Трапеция, ее элементы, равнобедренная, прямоугольная трапеции, свойства и признаки равнобедренной трапеции |
| 21 | Теорема Фалеса | 30.09 |  | Ознакомление с новым материалом | Плакат (теорема Фалеса) | Трапеция, свойства трапеции | Теорема Фалеса |
| 22 | Задачи на построение | 1.10 |  | Формирование систематических знаний о четырехугольниках, представлений о фигурах, симметричных относительно точки или прямой | Ознакомление с новым материалом | Плакат (теорема Фалеса) | Теорема Фалеса | Деление отрезка на n равных частей |
| 23 | Прямоугольник | 2.10 |  | Ознакомление с новым материалом | Чертежный угольник | Свойства параллелограмма, признаки равенства прямоугольных треугольников, сумма углов выпуклого четырехугольника | Определение, свойства прямоугольника, особое свойство и признак прямоугольника |
| 24 | Ромб. Квадрат | 3.10 |  | Ознакомление с новым материалом | Таблица со свойствами | Свойства равнобедренного треугольника, свойства параллелограмма и прямоугольника | Определение и свойства ромба и квадрата, особые свойства и признаки |
| 25 | Осевая и центральная симметрии | 6.10 |  | Комбинированный урок | Плакат по теме. иллюстративный материал | Определения, свойства и признаки параллелограмма, прямоугольника. ромба и квадрата | Симметрия относительно прямой и точки |
| 26 | Решение задач | 7.10 |  | Обобщение и систематизация знаний | Таблица с изображением параллелограмма и его частных случаев | Определения, свойства и признаки параллелограмма, прямоугольника. ромба и квадрата | - |
| 27 | Контрольная работа №2 по теме «Четырехугольники» | 8.10 |  | Контроль знаний | Карточки | - | - |
| 28 | Анализ контрольной работы. Преобразование рациональных выражений. | 9.10 |  | Выработать умение и навыки выполнять тождественные преобразования рациональных выражений. | Урок изучения нового учебного материала | Информационно-развивающий | Сложение, вычитание, умножение и деление дробей | Обучающая с.р. |
| 29 | Преобразование рациональных выражений. | 10.10 |  | Выработать умение и навыки выполнять тождественные преобразования рациональных выражений. | Урок совершенствования знаний, умений и навыков | Проблемно -поисковый | Сложение, вычитание, умножение и деление дробей |  |
| 30 | Преобразование рациональных выражений. | 13.10 |  | Закрепить умение преобразовывать рациональные выражения в рациональную дробь. | Урок совершенствования знаний, умений и навыков | Частично-поисковый | Сложение, вычитание, умножение и деление дробей | С.р. |
| 31 | Преобразование рациональных выражений. | 14.10 |  | Закрепить умение выполнять тождественные преобразования. | Урок совершенствования знаний, умений и навыков | Частично-поисковый | Сложение, вычитание, умножение и деление дробей | С.р. с последующей проверкой |
| 32 | Преобразование рациональных выражений. | 15.10 |  | Закрепить умение выполнять тождественные преобразования с рациональными дробями. | Урок обобщения, систематизации знаний, умений и навыков | Репродуктивный | Посмотреть № 163. Как называются такие выражения? Как их записать иначе. |  |
| 33 | Функция у= к/х и её график. | 16.10 |  | Познакомить с функцией у = к/х, её свойствами и графиком. | Урок изучения нового учебного материала | Информационно-развивающий | Функцией у = к/х, её свойства и график. | Историческая справка.С.р. |
| 34 | Функция у= к/х и её график. | 17.10 |  | Закрепить умение строить график обратной пропорциональности; закрепить умение описывать свойства функции. | Урок совершенствования знаний, умений и навыков | Проблемно -поисковый | Функцией у = к/х, её свойства и график. | Обучающая с.р. |
| 35 | Контрольная работа № 3 по теме «Умножение, деление дробей» | 20.10 |  | Проверка знаний учащихся для дальнейшего устранения затруднений учащихся. | Контрольный урок | Репродуктивный | Выполнение к.р. |  |
| 36 | Анализ контрольной работы. Площадь многоугольника | 21.10 |  | Формирование понятий о площади многоугольника, развитие умений вычислять площади фигур, применяя изученные свойства и формулы, применяя теорему Пифагора  | Ознакомление с новым материалом | Плакат по теме | Единицы измерения площадей | Понятие площади, свойства площадей |
| 37 | Площадь прямоугольника | 22.10 |  | Ознакомление с новым материалом | Плакат по теме | Свойства площадей | Площадь прямоугольника |
| 38 | Площадь параллелограмма | 23.10 |  | Комбинированный урок | Плакат по теме | Свойства площадей, признаки равенства прямоугольных треугольников | Высота параллелограмма, площадь параллелограмма |
| 39 | Площадь треугольника | 24.10 |  | Комбинированный урок | Плакат по теме | Свойства площадей, формула площади параллелограмма | Площадь треугольника, площадь прямоугольного треугольника, отношения площадей, имеющих равные высоты |
| 40 | Площадь треугольника | 27.10 |  | Закрепление изученного | Плакат по теме | Площадь прямоугольного треугольника, отношения площадей, имеющих равные высоты | Отношение площадей треугольников, имеющих по одному равному углу |
| 41 | Площадь трапеции | 28.10 |  | Комбинированный урок | Плакат по теме | Трапеция, ее элементы | Высота трапеции, площадь трапеции |
| 42 | Решение задач на вычисление площадей фигур | 29.10 |  | Применение знаний и умений | Плакат по теме | Формулы площадей | - |
| 43 | Решение задач на вычисление площадей фигур | 30.10 |  | Комбинированный урок | Плакат по теме | Формулы площадей |   - |
| 44 | Теорема Пифагора | 31.10 |  | Ознакомление с новым материалом | Плакат по теме, портрет Пифагора | Площади прямоугольного треугольника и квадрата | Теорема Пифагора |
| 45 | Теорема, обратная теореме Пифагора | 10.11 |  | Ознакомление с новым материалом | Плакат по теме, портрет Пифагора | Обратная теорема, теорема Пифагора | Теорема, обратная теореме Пифагора, пифагоровы треугольники |
| 46 | Контрольная работа №4 по теме «Площадь» | 11.11 |  | Контроль знаний | Карточки | - | - |
| 47 | Анализ контрольной работы. **Квадратные корни. Цель**: систематизировать сведения о рациональных числах и дать представление об иррациональных числах; выработать умение выполнять простейшие преобразования выражений, содержащих квадратные корни.Рациональные числа. | 12.11 |  | Расширить и обобщить понятие числа, дать сведения о рациональных числах, познакомить с представлением рациональных чисел в виде десятичных дробей. | Урок изучения нового учебного материала | Информационно-развивающий | Понятие числа. Рациональные числа. Бесконечная десятичная периодическая дробь. |  |
| 48 | Иррациональные числа. | 13.11 |  | Сформировать представление о множестве действительных чисел. | Урок изучения нового учебного материала | Информационно-развивающий | Иррациональные числа. Периодические и непериодические дроби. Действительные числа. |  |
| 49 | Квадратные корни. Арифметический квадратный корень. | 14.11 |  | Дать понятие о квадратном корне из числа, научить находить √х = а по определению. | Урок изучения нового учебного материала | Информационно-развивающий | Квадратный корень из числа, научить находить √х = а по определению. Арифметический квадратный корень. Квадрат арифм. кв.корня | Работа по таблице. №295Исторический материал о знаке радикала.С.р. обучающего типа. (три уровня сложности – на выбор учащегося) |
| 50 | Уравнения х2=а | 17.11 |  | Научить решать уравнения вида х2 = а,(х-а)2 = m. | Урок изучения нового учебного материала | Информационно-развивающий | Решение уравнения вида х2 = а,(х-а)2 = m. Корни уравнения. | № 317 (а,б) самостоятельно с проверкой |
| 51 | Нахождение приближенных значений квадратного корня. | 18.11 |  | Научить находить для любого иррационального числа вида √а, где а > 0, две последовательные десятичные дроби с одним знаком после запятой, между которыми заключено это число. | Урок изучения нового учебного материала | Информационно-развивающий | Нахождение приближенных значений квадратного корня. | Исторический материал стр. 213 |
| 52 | Функция у =√х и её график. | 19.11 |  | Познакомить с функцией у = √х, её свойствами и графиком. | Урок изучения нового учебного материала | Информационно-развивающий | Функция у =√х и её график, свойства. | Контрольные вопросы 1,4 стр. 79 |
| 53 | Функция у =√х и её график. | 20.11 |  | Закрепить знания по теме и проверить, как учащиеся усвоили пройденный материал. | Урок обобщения, систематизации знаний, умений и навыков | Репродуктивный | Функция у =√х,у= √х-3 и другие (график, свойства). | С.р. |
| 54 | Квадратный корень из произведения и дроби. | 21.11 |  | Показать доказательство теорем о корне из произведения и дроби, научить применять свойство корней. | Урок изучения нового учебного материала | Информационно-развивающий | Свойства квадратного корня | С.р. с последующей проверкой |
| 55 | Квадратный корень из произведения и дроби. | 24.11 |  | Закрепить умение применять свойства корней. | Урок совершенствования знаний, умений и навыков | Проблемно -поисковый | Свойства квадратного корня | С.р. с последующей проверкой результатов. |
| 56 | Квадратный корень из степени. | 25.11 |  | Повторить определение квадратного корня и модуля. | Урок изучения нового учебного материала | Информационно-развивающий | Определение квадратного корня и модуля. Тождество √х2 = IхI. Применение его в преобразованиях вида а √х2 и т.д. | С.р. с последующей проверкой |
| 57 | Квадратный корень из степени. | 26.11 |  | Закрепить умение использовать свойство корня из степени. | Урок совершенствования знаний, умений и навыков | Проблемно -поисковый | Раскрытие модуля по определению. | Проверочная с.р. |
| 58 | Контрольная работа № 5 по теме «Определение и свойства арифметического квадратного корня» | 27.11 |  | Выявление знаний учащихся, проверка усвоения ими изученной темы. | Контрольный урок | Репродуктивный | Выполнение к.р. |  |
| 59 | Анализ контрольной работы. Определение подобных треугольников | 28.11 |  | Формирование понятия подобных треугольников, вырабатывание навыков применения признаков подобия треугольников в процессе доказательства теорем и решения задач, формирование навыков решения прямоугольных треугольников | Ознакомление с новым материалом | Плакат по теме | Свойства пропорций | Пропорциональные отрезки, подобные треугольники |
| 60 | Отношение площадей подобных треугольников | 1.12 |  | Ознакомление с новым материалом | Плакат по теме | Пропорциональные отрезки, подобные треугольники | Теорема об отношениях площадей подобных треугольников |
| 61 | Первый признак подобных треугольников | 2.12 |  | Формирование понятия подобных треугольников. | Ознакомление с новым материалом | Плакат по теме | Пропорциональные отрезки, отношение площадей треугольников, имеющих по равному углу | Первый признак подобия |
| 62 | Решение задач на применение первого признака подобия треугольников | 3.12 |  | Формирование понятия подобных трегольниковВырабатывание навыков применения признаков подобия треугольников в процесседоказательства теорем и решения задач, формирование навыков решения прямоугольных треугольников | Применение знаний и умений | Плакат по теме | Определение подобных треугольников, первый признак подобия | - |
| 63 | Второй и третий признаки подобия треугольников | 4.12 |  | Ознакомление с новым материалом | Плакат по теме | Определение подобных треугольников, первый признак подобия | Второй и третий признаки подобия |
| 64 | Решение задач на применение признаков подобия треугольников | 5.12 |  | Применение знаний и умений | Плакат по теме | Определение подобных треугольников, признаки подобия | - |
| 65 | Контрольная работа №6 по теме «Признаки подобия треугольников» | 8.12 |  | Контроль знаний | Карточки | - | - |
| 66 | Анализ контрольной работы. Вынесение множителя из-под знака корня. | 9.12 |  | Научить учащихся выносить множитель из-под знака корня. | Урок изучения нового учебного материала | Информационно-развивающий | Вынесение множителя из-под знака корня. | Обучающая с.р. |
| 67 | Внесение множителя под знак корня. | 10.12 |  | Научить учащихся вносить множитель под знак корня. | Урок совершенствования знаний, умений и навыков | Проблемно -поисковый | Внесение множителя под знак корня. | № 417 самостоятельно |
| 68 | Вынесение множителя из-под знака корня. Внесение множителя под знак корня. | 11.12 |  | Закрепить умение вносить множитель под знак корня и выносить множитель из-под знака корня; проверить знания и умения учащегося. | Урок обобщения, систематизации знаний, умений и навыков | Репродуктивный | Вынесение множителя из-под знака корня. Внесение множителя под знак корня. | С.р. |
| 69 | Преобразование выражений, содержащих квадратные корни. | 12.12 |  | Сформировать умение учащихся использовать свойства корней для преобразования выражений (№ 418, 420). | Урок изучения нового учебного материала | Информационно-развивающий | Используя свойства квадратных корней выполнение преобразования, содержащих операцию извлечения квадратного корня. | Повторить формулы сокращенного умножения |
| 70 | Преобразование выражений, содержащих квадратные корни. | 15.12 |  | Сформировать умение учащихся использовать свойства корней для преобразования выражений (№ 423, 424). | Урок совершенствования знаний, умений и навыков | Проблемно -поисковый | Используя свойства квадратных корней выполнение преобразования, содержащих операцию извлечения квадратного корня. | С.р. (обучающая) с последующей проверкой |
| 71 | Преобразование выражений, содержащих квадратные корни. | 16.12 |  | Закрепить умение проводить тождественные преобразования выражений, содержащих квадратные корни, а именно: разложение на множители и сокращение дробей.( № 427, 428, 429) | Урок совершенствования знаний, умений и навыков | Проблемно -поисковый | Используя свойства квадратных корней выполнение преобразования, содержащих операцию извлечения квадратного корня. | С.р. с последующей проверкой |
| 72 | Преобразование выражений, содержащих квадратные корни. | 17.12 |  | Научить преобразовывать иррациональную дробь вида х/(с√а) и х/ ( √а +√с) в дробь, не содержащую в знаменателе квадратных корней. | Урок обобщения, систематизации знаний, умений и навыков | Репродуктивный | Используя свойства квадратных корней выполнение преобразования, содержащих операцию извлечения квадратного корня. | С.р. |
| 73 | Контрольная работа № 7 по теме «Преобразование выражений, содержащих квадратные корни.» | 18.12 |  | Выявление знаний учащихся, проверка усвоения ими изученной темы. | Контрольный урок | Репродуктивный | Выполнение к.р. |  |
| 74 | Анализ контрольной работы. Средняя линия треугольника | 19.12 |  | Формирование понятия подобных треугольников, вырабатывание навыков применения признаков подобия треугольников в процессе доказательства теорем и решения задач, формирование навыков решения прямоугольных треугольников | Ознакомление с новым материалом | Плакат по теме | Второй признак подобия треугольников | Средняя линия треугольника, свойство средней линии, свойство медиан треугольника |
| 75 | Средняя линия треугольника. Свойство медиан треугольника | 22.12 |  | Ознакомление с новым материалом | Плакат по теме | Средняя линия треугольника, свойство средней линии, свойство медиан треугольника | - |
| 76 | Пропорциональные отрезки | 23.12 |  | Формирование понятия подобных треугольников. Вырабатывание навыков применения признаков подобия треугольников в процессеформирование навыков решения прямоугольных треугольников | Ознакомление с новым материалом | Плакат по теме | Первый признак подобия | Среднее пропорциональное, свойство высоты, проведенной из вершины прямого угла |
| 77 | Пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике | 24.12 |  | Ознакомление с новым материалом | Плакат по теме | Среднее пропорциональное, свойство высоты, проведенной из вершины прямого угла | - |
| 78 | Решение задач на построение методом подобных треугольников | 25.12 |  | Применение знаний и умений | Чертежный угольник, циркуль | Признаки подобия, пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике | - |
| 79 | **Квадратные корни. Цель**: выработать умение решать квадратные уравнения и применять их к решению задач.Определение квадратного уравнения. Неполные квадратные уравнения. | 26.12 |  | Дать определение квадратного уравнения, ввести понятие неполных квадратных уравнений и научить решать неполные квадратные уравнения. | Урок изучения нового учебного материала | Информационно-развивающий | Квадратное уравнение. Приведенное квадратное уравнение. Неполные квадратные уравнения. |  |
| 80 | Определение квадратного уравнения. Неполные квадратные уравнения. | 12.01 |  | Дать определение квадратного уравнения, ввести понятие неполных квадратных уравнений и научить решать неполные квадратные уравнения.Закрепление понятия квадратного уравнения: решение неполных квадратных уравнений; проверка навыков их решений. | Урок совершенствования знаний, умений и навыков | Проблемно -поисковый | Решение уравнений. | С.р. |
| 81 | Решение квадратных уравнений выделением квадрата двучлена | 13.01 |  | Показать, как решаются уравнения путем выделения из трехчлена квадрата двучлена. | Урок изучения нового учебного материала | Информационно-развивающий | Решение квадратных уравнений выделением квадрата двучлена. |  |
| 82 | Решение квадратных уравнений по формуле. | 14.01 |  | Научить решать квадратное уравнение с помощью формулы, знать её вывод; уметь определять количество корней квадратного уравнения в зависимости от знака дискриминанта . | Урок изучения нового учебного материала | Информационно-развивающий | Решение квадратных уравнений по формуле. | Исторический материал (см. учебник) |
| 83 | Решение квадратных уравнений по формуле. | 15.01 |  | Закрепить знания учащихся, полученные при изучении темы. Уметь: применять формулы нахождения Д и корней квадратного уравнения. | Урок совершенствования знаний, умений и навыков | Проблемно -поисковый | Решение квадратных уравнений по формуле. | Математический диктант с взаимопроверкой. Решение задачи Бхаскары. |
| 84 | Решение квадратных уравнений по формуле. | 16.01 |  | Закрепить знания учащихся, полученные при изучении темы, уметь применять формулы для нахождения дискриминанта и корней уравнения. | Урок обобщения, систематизации знаний, умений и навыков | Репродуктивный | Урок -игра. Класс разбит на 6 групп. Решают квадратные уравнения и полученные результаты нужно нанести на координатную плоскость. |  |
| 85 | Решение задач с помощью квадратных уравнений. | 19.01 |  | Научить составлять уравнения по условию задачи; научить определять, соответствует ли найденные корни уравнения условию задачи. | Урок изучения нового учебного материала | Информационно-развивающий | Решение алгебраических задач, которые сводятся к решению квадратных уравнений. | Геометрия (площадь квадрата, прямоугольника) |
| 86 | Решение задач с помощью квадратных уравнений. | 20.01 |  | Повторить некоторые геометрические сведения, установить связь между геометрией и алгеброй, закрепить умения решать задачи с помощью квадратных уравнений. | Урок совершенствования знаний, умений и навыков | Проблемно -поисковый | Решение задач на применения периметра, площади прямоугольника, теоремы Пифагора. |  |
| 87 | Решение задач с помощью квадратных уравнений. | 21.01 |  | Закрепить умение решать задачи с помощью квадратных уравнений. | Урок обобщения, систематизации знаний, умений и навыков | Репродуктивный | Решение алгебраических задач, которые сводятся к решению квадратных уравнений. | С.р. с последующей проверкой |
| 88 | Теорема Виета. | 22.01 |  | «Открыть» зависимость между корнями уравнения и его коэффициентами; научить применять теорему Виета и обратную ей теорему в различных ситуациях при решении квадратных уравнений. | Урок изучения нового учебного материала | Информационно-развивающий | Теорема Виета | Историческая справка |
| 89 | Теорема Виета. | 23.01 |  | Учить применять теорему Виета и обратную ей при решении задач разной степени трудности. | Урок совершенствования знаний, умений и навыков | Проблемно -поисковый | Обратная теорема Виета |  |
| 90 | Теорема Виета. | 26.01 |  | Повторить и обобщить знания по теме. | Урок обобщения, систематизации знаний, умений и навыков | Репродуктивный | Теорема Виета. (Если а + в + с=0, то х1= 1, х2= с/а.Если а – в + с=о то х1= -1, х2= -с/а) | С.р. |
| 91 | Контрольная работа № 8 по теме «Квадратные уравнения». | 27.01 |  | Выявление знаний учащихся, проверка усвоения ими изученной темы. | Контрольный урок | Репродуктивный | Выполнение к.р. |  |
| 92 | Анализ контрольной работы. Синус, косинус и тангенс острого угла прямоугольного треугольника | 28.01 |  | Формирование понятия подобных треугольников, вырабатывание навыков применения признаков подобия треугольников в процессе доказательства теорем и решения задач, формирование навыков решения прямоугольных треугольников | Ознакомление с новым материалом | Плакат по теме | Прямоугольный треугольник и его элементы | Синус, косинус, тангенс острого угла, основное тригонометрическое тождество |
| 93 | Значения синуса, косинуса и тангенса для углов 300, 450 и 600. | 29.01 |  | Комбинированный урок | Плакат по теме | Свойство прямоугольного треугольника с острым углом в 300, признак равнобедренного треугольника | Значения синуса, косинуса, тангенса |
| 94  | Соотношение между сторонами и углами прямоугольного треугольника. Решение задач | 30.01 |  | Комбинированный урок | Плакат по теме | Синус, косинус, тангенс острого угла, основное тригонометрическое тождество | Решение прямоугольных треугольников |
| 95 | Решение задач | 2.02 |  | Обобщение исистематизация знаний |  | Подобие треугольников. | - |
| 96 | Контр.работа№9»Соотношение между сторонами и углами треугольника» | 3.02 |  | Контроль знаний | Карточки | - | - |
| 97 | Анализ контрольной работы. Решение дробных рациональных уравнений. | 4.02 |  | Сформировать умение решать дробные рациональные уравнения. | Урок изучения нового учебного материала | Информационно-развивающий | Дробные уравнения. Решение дробных рациональных уравнений. | Алгоритм решения дробных рациональных уравнений. (2 способа) |
| 98 | Решение дробных рациональных уравнений. | 5.02 |  | Закрепить умение решать дробные рациональные уравнения. | Урок совершенствования знаний, умений и навыков | Проблемно -поисковый | Закрепить умение решать дробные рациональные уравнения. | С.р. |
| 99 | Решение дробных рациональных уравнений. | 6.02 |  | Закрепить умение решать дробные рациональные уравнения. | Урок обобщения, систематизации знаний, умений и навыков | Репродуктивный | Закрепить умение решать дробные рациональные уравнения. | С.р. |
| 100 | Решение задач с помощью рациональных уравнений. | 9.02 |  | Обучение составлению дробно-рациональных уравнений по условию задачи. | Урок изучения нового учебного материала | Информационно-развивающий | Задачи на движения. |  |
| 101 | Решение задач с помощью рациональных уравнений. | 10.02 |  | Обучить составлению дробно-рациональных уравнений по условию задачи. | Урок совершенствования знаний, умений и навыков | Проблемно -поисковый | Задачи на работу. | Разные способы решения задач |
| 102 | Решение задач с помощью рациональных уравнений. | 11.02 |  | Закрепить умение составлять дробно-рациональных уравнений по условию задачи. | Урок совершенствования знаний, умений и навыков | Проблемно -поисковый | Задачи на стоимость | Сходство задач |
| 103 | Решение задач с помощью рациональных уравнений. | 12.02 |  | Закрепить знания по теме и проверить усвоение материала учениками. | Урок обобщения, систематизации знаний, умений и навыков | Репродуктивный | Решение задач | С.р. (дифференцированная) |
| 104 | Графический способ решения уравнений. | 13.02 |  | Ознакомить учащихся с графическим способом решения уравнений. | Урок изучения нового учебного материала | Информационно-развивающий | Графический способ решения уравнений. |  |
|  105 | Графический способ решения уравнений. | 16.02 |  | Закрепить умение решать уравнения графическим способом | Урок обобщения, систематизации знаний, умений и навыков | Репродуктивный | Графический способ решения уравнений. | С.р. |
| 106 | Контрольная работа № 10 по теме «Дробно рациональные уравнения». | 17.02 |  | Проверка знаний учащихся для дальнейшего устранения затруднений учащихся. | Контрольный урок | Репродуктивный | Выполнение к.р. |  |
| 107 | Анализ контрольной работы. Взаимное расположение прямой и окружности | 18.02 |  | Расширение сведений об окружности, введение новых понятий и теорем, необходимых в дальнейшем для решения задач | Ознакомление с новым материалом | Плакат по теме, циркуль, линейка | Расстояние между двумя точками, расстояние от точки до прямой | Различные случаи взаимного расположения прямой и окружности |
| 108 | Касательная к окружности | 19.02 |  | Ознакомление с новым материалом | Плакат по теме, циркуль, линейка | Различные случаи взаимного расположения прямой и окружности | Касательная, точка касания, свойство касательной и ее признак, свойства отрезков касательных, проведенных из одной точки |
| 109 | Касательная к окружности. Решение задач | 20.02 |  | Закрепление изученного | Плакат по теме, циркуль, линейка | Различные случаи взаимного расположения прямой и окружности, свойство касательной и ее признак, свойства отрезков касательных, проведенных из одной точки | - |
| 110 | Градусная мера окружности | 23.02 |  | Ознакомление с новымматериалом | Плакатпо теме, циркуль, линейка | Окружность и ееЭлементы | Градусная мераокружности, дуга окружности, центральный угол |
| 111 | Теорема о вписанном угле | 24.02 |  | Ознакомление с новым материалом | Плакат по теме, циркуль, линейка | Градусная мера окружности, дуга окружности, центральный угол | Вписанный угол, свойство вписанного угла |
| 112 | Теорема об отрезках пересекающихся хорд | 25.02 |  | Расширение сведений об окружности, введение новых понятий и теорем, необходимых в дальнейшем для решения задач | Ознакомление с новым материалом | Плакат по теме, циркуль, линейка | Первый признак подобия треугольников | Теорема о произведении отрезков пересекающихся хорд |
| 113 | Решение задач по теме «Центральные и вписанные углы» | 26.02 |  | Комбинированный урок | Плакат по теме, циркуль, линейка | Центральные и вписанные углы | - |
| 114 | **Неравенства. Цель**: выработать умение решать линейные неравенства с одной переменной и их системы.Числовые неравенства. Определение | 27.02 |  | Научить использовать определение (а>в, еслиа-в>0) для доказательства неравенств, повторить материал, изученный в 5-7 классах. | Урок изучения нового учебного материала | Информационно-развивающий | Числовые неравенства. Определение | С.р. с последующей проверкой. Историческая справка. |
| 115 | Числовые неравенства. Определение | 2.03 |  | Научить учащихся использовать определение неравенства для сравнения чисел; закрепить умение доказывать верность неравенства. | Урок совершенствования знаний, умений и навыков | Проблемно -поисковый | Неравенство Коши | С.р. с последующей проверкой |
| 116 | Свойства числовых неравенств. | 3.03 |  | Научить использовать основные свойства числовых неравенств, иллюстрировать эти свойства на координатной прямой. | Урок изучения нового учебного материала | Информационно-развивающий | Свойства числовых неравенств. (теоремы1-3) |  |
| 117 | Свойства числовых неравенств. | 4.03 |  | Знать: свойства умножения неравенства на отрицательные числа. Уметь: применять свойства при решении неравенств. | Урок совершенствования знаний, умений и навыков | Проблемно -поисковый | Свойства числовых неравенств. (теорема 4) | Математический диктант с последующей проверкой |
| 118 | Сложение и умножение числовых неравенств. | 5.03 |  | Ознакомить учащихся со свойствами почленного сложения и умножения числовых неравенств. | Урок изучения нового учебного материала | Информационно-развивающий | Сложение и умножение числовых неравенств. (теорема 5, 6) |  |
| 119 | Сложение и умножение числовых неравенств. | 6.03 |  | Закрепить умение учащихся оценивать числовые неравенства. | Урок обобщения, систематизации знаний, умений и навыков | Репродуктивный | Закрепить умение учащихся оценивать числовые неравенства. | С.р. |
| 120 | Числовые промежутки. | 9.03 |  | Научить изображать неравенства в виде промежутков и записывать их обозначениями. | Урок изучения нового учебного материала | Информационно-развивающий | Числовые промежутки. Пересечение и объединение промежутков. Луч, открытый луч, Интервал. |  |
| 121 | Решение неравенств с одной переменной. | 10.03 |  | Сформировать умение решать линейное неравенство с одной переменной. | Урок изучения нового учебного материала | Информационно-развивающий | Решение неравенств с одной переменной. |  |
| 122 | Решение неравенств с одной переменной. | 11.03 |  | Закрепить умение решать линейные неравенства. | Урок совершенствования знаний, умений и навыков | Проблемно -поисковый | Решение неравенств с одной переменной. Свойства решений. |  |
| 123 | Решение неравенств с одной переменной. | 12.03 |  | Закрепить умение решать линейные неравенства. | Урок совершенствования знаний, умений и навыков | Проблемно -поисковый | Решение неравенств с одной переменной. |  |
| 124 | Решение неравенств с одной переменной. | 13.03 |  | Закрепить и проверить знания учащихся по данной теме. | Урок обобщения, систематизации знаний, умений и навыков | Репродуктивный | Решение неравенств с одной переменной. | С.р. |
| 125 | Решение систем неравенств с одной переменной. | 16.03 |  | Дать определение понятия решения системы неравенств, научить решать несложные системы неравенств. | Урок изучения нового учебного материала | Информационно-развивающий | Решение систем неравенств с одной переменной. |  |
| 126 | Решение систем неравенств с одной переменной. | 17.03 |  | Закрепить определение понятия решения системы неравенств, научить решать несложные системы неравенств. | Урок совершенствования знаний, умений и навыков | Проблемно -поисковый | Решение систем неравенств с одной переменной. |  |
| 127 | Решение систем неравенств с одной переменной. | 18.03 |  | Научить сводить систему неравенств к системе линейных неравенств, проверить качество знаний. | Урок обобщения, систематизации знаний, умений и навыков | Репродуктивный | Решение систем неравенств с одной переменной. | С.р. (уровень сложности выбирают самостоятельно) |
| 128 | Решение систем неравенств с одной переменной. | 19.03 |  | Научить решать системы неравенств, записанные в виде двойного неравенства. | Урок совершенствования знаний, умений и навыков | Проблемно -поисковый | Решение систем неравенств с одной переменной. |  |
| 129 | Решение систем неравенств с одной переменной. | 20.03 |  | Проверить и систематизировать знания по теме. | Урок обобщения, систематизации знаний, умений и навыков | Репродуктивный | Решение систем неравенств с одной переменной. | С.р. |
| 130 | Контрольная работа № 11 по теме «Решение линейных неравенств и их систем». | 1.04 |  | Выявление знаний учащихся, проверка усвоения ими изученной темы. | Контрольный урок | Репродуктивный | Выполнение к.р. |  |
| 131 | Анализ контрольной работы. Свойство биссектрисы угла | 2.04 |  | Расширение сведений об окружности, введение новых понятий и теорем, необходимых в дальнейшем для решения задач | Ознакомление с новым материалом | Плакат по теме, циркуль, линейка | Биссектриса угла | Теорема о биссектрисе угла, следствие из нее |
| 132 | Серединный перпендикуляр | 3.04 |  | Ознакомление с новым материалом | Плакат по теме, циркуль, линейка | Перпендикулярные прямые | Серединный перпендикуляр, теорема о серединном перпендикуляре |
| 133 | Теорема о точке пересечения высот треугольника | 6.04 |  | Ознакомление с новым материалом | Плакат по теме, циркуль, линейка | Серединный перпендикуляр, теорема о серединном перпендикуляре | Четыре замечательные точки треугольника |
| 134 | Вписанная окружность | 7.04 |  | Расширение сведений об окружности, введение новых понятий и теорем, необходимых в дальнейшем для решения задач | Ознакомление с новым материалом | Плакат по теме, циркуль, линейка | Окружность и ее элементы | Вписанная и описанная окружности, теорема об окружности, вписанной в треугольник |
| 135 | Свойство описанного четырехугольника | 8.04 |  | Комбинированный урок | Плакат по теме, циркуль, линейка | Свойство касательных, проведенных из одной точки | Описанный четырехугольник |
| 136 | Описанная окружности | 9.04 |  | Ознакомление с новым материалом | Плакат по теме, циркуль, линейка | Окружность и ее элементы | Теорема об окружности, описанной около треугольника |
| 137 | Свойства вписанного четырехугольника | 10.04 |  | Комбинированный урок | Плакат по теме, циркуль, линейка | Окружность и ее элементы | Вписанный четырехугольник |
| 138 | Решение задач по теме «Окружность» | 13.04 |  | Обобщение и систематизация знаний | Плакат по теме, циркуль, линейка | Вписанная и описанная окружности | - |
| 139 | Контрольная работа №12 по теме «Окружность» | 14.04 |  | Контроль знаний | Карточки | - | - |
| 140 | Анализ контрольной работы**. Степень с целыми показателями. Цель**: сформировать умение выполнять действия над степенями с целыми показателями, ввести понятие стандартного вида числа. | 15.04 |  | Дать определение дроби с целым показателем, научить представлять степень с целым отрицательным показателем в виде дроби и наоборот. | Урок изучения нового учебного материала | Информационно-развивающий | Определение степени с целым показателем. |  |
| 141 | Свойства степени с целым показателем. | 16.04 |  | Ознакомить учащихся со свойствами степени с целым показателем; выработать умение применять эти свойства. | Урок совершенствования знаний, умений и навыков | Проблемно -поисковый | Свойства степени с целым показателем. | С.р. № 952 |
| 142 | Свойства степени с целым показателем. | 17.04 |  | Повторить и закрепить умение применять свойства степени . | Урок обобщения, систематизации знаний, умений и навыков | Проблемно -поисковый | Свойства степени с целым показателем. | С.р. с последующей проверкой |
| 143 | Стандартный вид числа. | 20.04 |  | Ознакомить учащихся с записью чисел в стандартном виде и с выполнением действий над числами, записанными в стандартном виде. | Урок изучения нового учебного материала | Информационно-развивающий | Стандартный вид числа. | Исторический материал. С.р. с последующей проверкой |
| 144 | Запись приближенных значений. | 21.04 |  | Дать определение верной цифры, научиться указывать верные цифры в записи приближенного значения а числа х, если х= а+- һ | Урок изучения нового учебного материала | Информационно-развивающий | Запись приближенных значений. | Абсолютная и относительная погрешность |
| 145 | Действия над приближенными значениями. | 22.04 |  | Знать правила подсчета цифр сумме, разности, произведения и в частном при проведении приближенных вычислений. | Урок изучения нового учебного материала | Информационно-развивающий | Действия над приближенными значениями. |  |
| 146 | Вычисления с приближенными данными на микрокалькуляторе. | 23.04 |  | Закрепить правила действий с приближенными значениями, используя при этом калькулятор | Урок изучения нового учебного материала | Информационно-развивающий | Вычисления с приближенными данными на микрокалькуляторе. | Работа в группах (задания по учебнику) |
| 147 | Сбор и группировка статистических данных | 24.04 |  | Ознакомить учащихся со сбором и группировкой статистических данных; выработать умение применять эти знания при решении задач. | Урок изучения нового учебного материала | Информационно-развивающий | Сбор и группировка статистических данных |  |
| 148 | Сбор и группировка статистических данных | 27.04 |  | Закрепить изученный материал | Урок совершенствования знаний, умений и навыков | Проблемно -поисковый | Сбор и группировка статистических данных |  |
| 149 | Наглядное представление статистической информации | 28.04 |  | Дать понятия о наглядной представлении статистической информации | Урок изучения нового учебного материала | Информационно-развивающий | Наглядное представление статистической информации |  |
| 150 | Наглядное представление статистической информации | 29.04 |  | Закрепить изученный материал | Урок обобщения, систематизации знаний, умений и навыков | Репродуктивный | Наглядное представление статистической информации | С.р. |
| 151-152 | Представление данных в виде таблиц,диаграмм ,графиков. | 30.041.05 |  | Изучить новый материал | Урок изучения нового учебного материала | Информационно-развивающий |  |  |
| 153 | Средние результаты измерений. | 4.05 |  | Изучить новый материал | Урок изучения нового учебного материала | Информационно-развивающий |  |  |
| 154 | Понятие о статическом выводе на основе выборки. | 5.05 |  | Изучить новый материал | Урок изучения нового учебного материала | Информационно-развивающий  |  |  |
| 155 | Контрольная работа № 13 по теме «Степень с целыми показателями». | 6.05 |  | Выявление знаний учащихся, проверка усвоения ими изученной темы. | Контрольный урок | Репродуктивный | Выполнение к.р. |  |
| 156-157 | Анализ контрольной работы.Четырехугольник. Площадь | 7.058.05 |  | Систематизация знаний и умений, навыков, приобретенных в процессе изучения тем курса геометрии 7 класса | Обобщение и систематизация знаний | Масштабная линейка, чертежный угольник, циркуль, карточки с вопросами для повторения | Параллелограмм, прямоугольник, ромб, квадрат: определения, свойства, признаки, формулы для вычисления площадей, теорема Пифагора | Повторить главу 7, индивидуальные карточки |
| 158-159 | Подобные треугольники. | 11.0512.05 |  | Систематизация знаний и умений, навыков, приобретенных в процессе изучения тем курса геометрии 7 класса | Обобщение и систематизация знаний | Масштабная линейка, чертежный угольник, циркуль, карточки с вопросами для повторения | Пропорциональные отрезки, подобие треугольников, соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника, применение подобия к решению задач, средняя линия треугольника, свойство медиан, синус, косинус, тангенс острого угла | Повторить главу 8, индивидуальные карточки |
| 160-161 | Окружность | 13.0514.05 |   | Обобщение и систематизация знаний | Масштабная линейка, чертежный угольник, циркуль, карточки с вопросами для повторения | Взаимное расположение прямой и окружности, центральные и вписанные углы, четыре замечательные точки треугольника. | Индивидуальные карточки |
| 162 | Повторение пройденного материала | 15.05 |  | Повторить и обобщить знания по темам: формулы сокращенного умножения; преобразование рациональных выражений; область допустимых значений дробных выражений. | Урок совершенствования знаний, умений и навыков | Творчески-репродуктивный |  | С.р. с последующей проверкой |
| 163 | Повторение пройденного материала | 18.05 |  | Повторить и систематизировать знания по теме «Квадратные корни» | Урок совершенствования знаний, умений и навыков | Творчески-репродуктивный |  | С.р. с последующей проверкой |
| 164 | Повторение пройденного материала | 19.05 |  | Повторить и систематизировать знания и навыки по теме «Квадратные уравнения»  | Урок совершенствования знаний, умений и навыков | Творчески-репродуктивный |  | С.р. с последующей проверкой |
| 165 | Повторение пройденного материала | 20.05 |  | Повторить и систематизировать знания и навыки по теме «Неравенства и системы неравенств» | Урок совершенствования знаний, умений и навыков | Творчески-репродуктивный |  | С.р. с последующей проверкой |
| 166 | Повторение пройденного материала | 21.05 |  | Повторить и систематизировать знания и навыки | Урок обобщения, систематизации знаний, умений и навыков | Проблемно -поисковый |  | С.р. с последующей проверкой |
| 167 | Контрольная работа№14  | 22.05 |  | Контроль знаний и навыков. | Контроль-ный урок | Репродуктивный | Выполнение к.р. |  |
| 168-174 | Анализ контрольной работы. Итоговое повторение курса математики | 25.05-29.05 |  | Учащиеся должны уметь применять полученные знания в нестандартных ситуациях. |  | Творчески-репродуктивный |  |  |
|  175 | Итоговая контрольная работа. | 30.05 |  | Контроль знаний и навыков, приобретенные за год. | Контроль-ный урок |  | Выполнение к.р. |  |

***ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ
ПОДГОТОВКИ ВЫПУСКНИКОВ***

***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;
* каким образом геометрия возникла из практических задач землемерия; примеры геометрических объектов и утверждений о них, важных для практики;
* смысл идеализации, позволяющей решать задачи реальной действительности математическими методами, примеры ошибок, возникающих при идеализации;

**Арифметика**

**уметь**

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

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

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

**Алгебра**

**уметь**

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

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

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

**Геометрия**

**уметь**

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

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

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

**Элементы логики, комбинаторики,**

**статистики и теории вероятностей**

**уметь**

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

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

* выстраивания аргументации при доказательстве (в форме монолога и диалога);
* распознавания логически некорректных рассуждений;
* записи математических утверждений, доказательств;
* анализа реальных числовых данных, представленных в виде диаграмм, графиков, таблиц;
* решения практических задач в повседневной и профессиональной деятельности с использованием действий с числами, процентов, длин, площадей, объемов, времени, скорости;
* решения учебных и практических задач, требующих систематического перебора вариантов;
* сравнения шансов наступления случайных событий, оценки вероятности случайного события в практических ситуациях, сопоставления модели с реальной ситуацией;
* понимания статистических утверждений.

***Список литературы***

*1.Алгебра. 8 класс:учебник для общеобразовательных учреждений;Ю.Н.Макарычев,К.И.Нешков,Н.Г.Миндюк,С.Б.Суворова;под ред.С.А.Теляковского. –М.:Просвещение,2005*

*2.Математика.Итоговые уроки(5-9 классы);О.В.Бощенко.*

*3.Психодидактика математики;Ф.Г.Казыханова.*

*4.Математика.Уроки учительского мастерства(5-11 классы);Е.В.Алтухова,Т.Н.Видеман.*

*5.Тестовые задания по математике(7 класс);Е.И.Сычева.*

*6.Геометрия,7-9:учебник для общеобразовательных учреждений;Л.С.Атанасян(и др.).-М.:-Просвещение,2011.*

*7.Геометрия,7-9 классы,дидактические материалы;Ю.А.Макаров.*