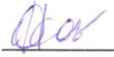


690025 г. Владивосток, ул. Минеральная, 17
Тел., факс: 8(4232) 2 46 15 59
E-mail: isida972@mail.ru

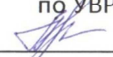
«Рассмотрена»

Руководитель МО

 Коленченко О.Н.
Протокол № 1
от «20» августа 2019г.

«Согласована»

Заместитель директора

по УВР
 /Чугаева А.А./
от «20» августа 2019 г.

«Утверждена»

Директор КГОБУ

«Коррекционная школа-интернат 1 вида»

 /Новикова Л.Ю./

Приказ № 176/1-09
от «20» августа 2019



**Рабочая программа
по математике
в 10 «А» классе**

**Составитель: Коленченко Ольга Николаевна, учитель
математики, высшая категория**
Срок реализации – 1 год.

Принята на заседании
педагогического совета
протокол № 1
от «20» 08 2019г.

2019- 2020 учебный год
КГОБУ «Коррекционная школа-интернат 1 вида»

Математика (10 класс)

Пояснительная записка

Статус документа

Настоящая программа по математике для 10 класса составлена на основе:

- Федерального закона от 29.12.2012 года № 273-ФЗ (ред. От 07 мая 2013 года) «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, утвержденного Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 № 1897 «Об утверждении и введении в действие федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования»;
- Примерной программы основного общего образования по математике в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования; «Программы общеобразовательных учреждений. Алгебра. 7-9 классы». Автор: Ю. Н. Макарычев, М., «Просвещение», 2009 г., «Программы общеобразовательных учреждений. Геометрия 7-9 классы». Автор: Т.А. Бурмистрова М., «Просвещение», 2008 г. и учебного плана КГКСКОУ «Коррекционная школа-интернат 1 вида». Программа детализирует и раскрывает содержание стандарта, определяет общую стратегию обучения, воспитания и развития учащихся средствами учебного предмета в соответствии с целями изучения математики, которые определены стандартом. Приказом Министерства образования и науки РФ «Об утверждении федеральных перечней учебников, рекомендованных (допущенных) к использованию в образовательном процессе в образовательных учреждениях, реализующих образовательные программы общего образования и имеющих государственную аккредитацию»

Структура документа

Рабочая программа включает следующие разделы: пояснительную записку, основное содержание с примерным распределением учебных часов по разделам курса, требования к уровню подготовки учащихся 10 класса, критерии и нормы оценки знаний, умений и навыков обучающихся по математике, календарно-тематическое планирование изучаемых тем, список литературы.

Общая характеристика учебного предмета

Математическое образование в основной школе складывается из следующих содержательных компонентов: арифметика; алгебра; геометрия; элементы комбинаторики, теории вероятностей, статистики и логики. В своей совокупности они отражают богатый опыт обучения математике в нашей стране, учитывают современные тенденции отечественной и зарубежной школы и позволяют реализовать поставленные

перед школьным образованием цели на информационном и практически значимом материале. Эти содержательные компоненты, развиваясь на протяжении всех лет обучения, естественным образом переплетаются и взаимодействуют в учебных курсах.

Арифметика призвана способствовать приобретению практических навыков, необходимых для повседневной жизни. Она служит базой для всего дальнейшего изучения математики, способствует логическому развитию и формированию умения пользоваться алгоритмами.

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

Геометрия – один из важнейших компонентов математического образования, необходимый 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 обучающихся. Изучение геометрии вносит вклад в развитие логического мышления, в формировании доказательства.

Таким образом, в ходе освоения содержания курса учащиеся получают возможность:

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

Цели изучения:

Изучение математики в **10 классе** 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: ясность и точность мысли, критичность мышления, интуиция, логическое мышление, элементы алгоритмической культуры, пространственных представлений и 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 части общечеловеческой культуры, понятие значимости математики для научно-технического прогресса;
- развитие вычислительных и формально-оперативных алгебраических умений до уровня, позволяющего использовать их при решении задач по математике и смежных предметов (химия, физика и информатика), в ходе изучения курса учащиеся овладевают приемами вычислений на калькуляторе.

В курсе алгебры 10 класса вырабатывается умение выполнять тождественные преобразования рациональных выражений; систематизируются сведения о рациональных числах и даётся представление об иррациональных числах, расширяется тем самым понятие о числе; вырабатывается умение выполнять преобразования выражений, содержащих квадратные корни; вырабатываются умения решать квадратные уравнения и простейшие рациональные уравнения и применять их к решению задач; знакомятся учащиеся с применением неравенств для оценки значений выражений, вырабатывается умение решать линейные неравенства с одной переменной и их системы; вырабатывается умение применять свойства степени с целым показателем в вычислениях и преобразованиях, формируются начальные представления о сборе и группировке статистических данных, их наглядной интерпретации.

В курсе геометрии 10 класса; вводится понятие подобных треугольников; рассматриваются признаки подобия треугольников и их применения; делается первый шаг в освоении учащимися тригонометрического аппарата геометрии; расширяются сведения об окружности, полученные учащимися в 8,9 классе; изучаются новые факты, связанные с окружностью; знакомятся обучающиеся с четырьмя замечательными точками треугольника; знакомятся обучающиеся с выполнением действий над векторами как направленными отрезками, что важно для применения векторов в физике.

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: ясность и точность мысли, критичность мышления, интуиция, логическое мышление, элементы алгоритмической культуры, пространственных представлений, способность 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, понимание значимости математики для научно-технического прогресса.

Основные развивающие и воспитательные цели

Развитие:

- Ясности и точности мысли, критичности мышления, интуиции, логического мышления, элементов алгоритмической культуры, пространственных представлений, способности к преодолению трудностей;
- Математической речи;
- Сенсорной сферы;
- Двигательной моторики;
- Внимания;
- Памяти;
- Навыков само и взаимопроверки.

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, понимание значимости математики для научно-технического прогресса;
- Волевых качеств;
- Коммуникабельности;
- Ответственности.

Общеучебные умения, навыки и способы деятельности.

В ходе преподавания математики в основной школе, работы над формированием у учащихся перечисленных в программе знаний и умений, следует обращать внимание на то, чтобы они овладевали умениями общеучебного характера, разнообразными способами деятельности, приобретали опыт:

- планирования и осуществления алгоритмической деятельности, выполнения заданных и конструирования новых алгоритмов;
- решения разнообразных классов задач из различных разделов курса, в том числе задач, требующих поиска пути и способов решения;
- исследовательской деятельности, развития идей, проведения экспериментов, обобщения, постановки и формулирования новых задач;
- ясного, точного, грамотного изложения своих мыслей в устной и письменной речи, использования различных языков математики (словесного, символического, графического), свободного перехода с одного языка на другой для иллюстрации, интерпретации, аргументации и доказательства;
- проведения доказательных рассуждений, аргументации, выдвижения гипотез и их обоснования;
- поиска, систематизации, анализа и классификации информации, использования разнообразных информационных источников, включая учебную и справочную литературу, современные информационные технологии.

•

• **Изучение математики в 10 классе направлено на решение следующих задач:**

•

• **Задачи:**

- 1. Увеличить теоретическую значимость изучаемого материала.
- 2. Научить применять теорию к решению задач.
- 3. Развивать математическую речь.
- 4. Осуществлять связь алгебры с физикой, геометрией, химией.
- 5. Научить пользоваться геометрическим языком для описания предметов.
- 6. Ввести тригонометрические понятия синус, косинус и тангенс угла в прямоугольном треугольнике
- научить применять эти понятия при решении прямоугольных треугольников.
- 7. Ввести понятие подобия и признаки подобия треугольников, научить решать задачи на
- применение признаков подобия.
- 8. Ввести понятие вектора, суммы векторов, разности и произведения вектора на число.
- 9. Познакомить с понятием касательной к окружности.

•

• **Место предмета «Математика» в 10 классе в базисном учебном плане.**

В нашей коррекционной школе переход на общеобразовательную программу по изучению математики происходит в 10 классе (за 2 года (8 и 9 классы) мы обучаемся по «Программе специальных (коррекционных) общеобразовательных учреждений 1 и 2 вида», М., «Просвещение», 2003 год), поэтому переход осуществляется так:

5 класс обучается по учебникам 5 класса общеобразовательной школы.

6 класс по учебникам 5 класса общеобразовательной школы

7 класс по учебникам 6 класса общеобразовательной школы

8 класс по учебникам 6,7 класса общеобразовательной школы

9 класс	по учебникам 7,8 класса общеобразовательной школы
10 класс	по учебникам 8,9 класса общеобразовательной школы
11 класс	по учебникам 9 класса общеобразовательной школы

Итоговая аттестация проводится в соответствии с Уставом образовательного учреждения в форме контрольной работы или тестирования.

Учащиеся должны получить достаточно прочные навыки, умения на основе изучения курса математики.

Данная программа ориентирована на использование учебника «Алгебра. Учебник для 8 и 9 класса общеобразовательных учреждений» Авторы: Ю.Н.Макарычев, «Геометрия. Учебник для 7 - 9 классов общеобразовательных учреждений» Автор: Л.С.Атанасян.

Обучение математики в 10 классе рассчитано на 170 часов(5 часов в неделю)

Учебно-тематический план

Содержание	Количество часов
Неравенства	20 часов
Степень с целым показателем	7 часов
Квадратные корни	26 часов
Квадратные уравнения	30 часов
Квадратичная функция	25 часов
Подобные треугольники	20 часов
Окружность.	15 часов
Векторы. Метод координат	16 часов
Повторение и систематизация пройденного	11 часов
Итого:	170 часов

СОДЕРЖАНИЕ ТЕМ УЧЕБНОГО КУРСА

Алгебра (всего 115 ч)

1.Квадратные корни. (26 часов.)

Понятие об иррациональном числе. Общие сведения о действительных числах. Квадратный корень, приближенное значение квадратного корня. Свойства квадратных корней. Преобразование выражений, содержащих квадратные корни. Функция $y = \sqrt{x}$, ее свойства и график.

О с н о в н а я ц е л ь- систематизировать сведения о рациональных числах и дать представление об иррациональных числах, расширив тем самым понятие числа; выработать умение выполнять простейшие преобразования выражений, содержащих квадратные корни.

В данной теме учащиеся получают начальные представления о действительных числах. Для введения понятия иррационального числа используется интуитивное понимание того, что каждый отрезок имеет длину и поэтому каждой точке координатной прямой соответствует некоторое число. Показывается, что существуют точки, не имеющие рациональных абсцисс.

При введении понятия корня полезно ознакомить учащихся с нахождением корней с помощью калькулятора.

Основное внимание следует уделить преобразованиям, связанным с непосредственным применением определения арифметического квадратного корня, теорем о корне из произведения и дроби, а также тождества $\sqrt{a} \cdot \sqrt{b} = \sqrt{ab}$. При рассмотрении более сложных преобразований выражений, содержащих квадратные корни, достаточно ограничиться вынесением числового множителя из-под знака корня, а также

освобождением от иррациональности в знаменателе в выражениях вида $\frac{a}{\sqrt{b}}$ и $\frac{a}{\sqrt{b} + \sqrt{c}}$. Эти преобразования используются как в самом курсе алгебры, так и в курсах геометрии, алгебры и начал анализа.

При изучении функции $y = \sqrt{x}$ полезно остановиться на вопросе о ее связи с функцией $y = x^2$, где

2.Квадратные уравнения. (30часов.)

Квадратные уравнения. Формула корней квадратного уравнения. Теорема Виета. Решение рациональных уравнений. Решение задач, приводимых к квадратным и рациональным уравнениям.

О с н о в н а я ц е л ь- выработать умения решать квадратные уравнения, простейшие рациональные уравнения и применять их к решению задач.

Основное внимание следует уделить решению уравнений вида $ax^2 + bx + c = 0$, по формуле корней. Для вывода формулы достаточно рассмотреть один пример решения квадратного уравнения с помощью выделения квадрата двучлена из квадратного трехчлена, на котором разъясняется прием, используемый затем при выводе формулы в общем виде. Заниматься специально решением квадратных уравнений с помощью выделения квадрата двучлена не следует.

Рекомендуется ознакомить учащихся с формулами Виета, выражающими зависимость между корнями квадратного уравнения и его коэффициентами. Однако надо помнить, что этот материал носит вспомогательный характер. Доказательство соответствующей теоремы и обратной ей, а также решение задач с помощью формул Виета не относится к обязательному материалу.

При рассмотрении дробных рациональных уравнений важно обратить внимание учащихся на необходимость дополнительных исследований, позволяющих исключить посторонние корни. На материале данной темы учащиеся получают представление о графическом методе решения уравнений.

Изучение данной темы позволяет существенно расширить аппарат уравнений, используемых для решения текстовых задач.

3.Неравенства. (20 часов.)

Числовые неравенства и их свойства. Почленное сложение и умножение числовых неравенств. Применение свойств неравенств к оценке значения выражения. Линейное неравенство с одной переменной. Система линейных неравенств с одной переменной.

О с н о в н а я ц е л ь- выработать умения решать линейные неравенства с одной переменной и их системы.

Свойства числовых неравенств составляют ту базу, на которой основано решение линейных неравенств с одной переменной. При доказательстве этих свойств учащиеся знакомятся с приемом доказательства неравенств, состоящим в сравнении с нулем разности левой и правой частей неравенства. Применение свойств неравенств для оценки значений выражений можно показать при выполнении простейших упражнений.

В связи с решением неравенств с одной переменной дается понятие о числовых промежутках и вводятся соответствующие обозначения. При решении неравенств используются свойства равносильности неравенств, которые разъясняются на конкретных примерах. Особое внимание следует уделить отработке умения решать простейшие неравенства вида $ax + b > 0$, остановившись специально на случае, когда $a < 0$.

4.Степень с целым показателем. (7 часов.)

Степень с целым показателем и ее свойства. Стандартный вид числа. Запись приближенных значений. Действия над приближенными значениями.

О с н о в н а я ц е л ь- сформировать умение выполнять действия над степенями с целыми показателями, ввести понятие стандартного вида числа.

В этой теме рассматриваются свойства степеней с целыми показателями. Метод доказательства этих свойств показывается на примере умножения степеней. Специальное внимание следует уделить записи чисел в стандартном виде, которая широко используется в физике, технике и других областях знаний.

Действия над приближенными значениями изучаются в ознакомительной форме.

5.Квадратичная функция (25часов.)

6.Повторение. Решение задач. (7ч.)

О с н о в н а я ц е л ь - Повторение, обобщение и систематизация знаний, умений и

навыков за курс алгебры 10 класса

Геометрия (всего 55 ч)

1.Подобные треугольники. (20ч.)

Подобные треугольники. Признаки подобия треугольников. Применение подобия к доказательству теорем и решению задач. Соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника.

О с н о в н а я ц е л ь - сформировать понятие подобных треугольников, выработать умение применять признаки подобия треугольников, сформировать аппарат решения прямоугольных треугольников.

При изучении признаков подобия треугольников достаточно доказать два признака, так как первый из них доказывается с опорой на теорему об отношении площадей треугольников, имеющих равные углы, а доказательства двух других аналогичны.

Применение метода подобия треугольников к доказательствам теорем учащиеся изучают на примере теоремы о средней линии треугольника, но можно познакомить их и с другими примерами.

Решения задач на построение методом подобия можно рассмотреть с учащимися, интересующимися математикой.

Важную роль в изучении как математики, так и смежных дисциплин (особенно физики) играют понятия синуса, косинуса и тангенса острого угла прямоугольного треугольника, с которыми учащиеся знакомятся при изучении данной темы. Основное внимание уделяется выработке прочных навыков в решении прямоугольных треугольников, в частности с помощью микрокалькулятора.

2.Окружность. (15ч.)

Касательная к окружности и ее свойства. Центральные и вписанные углы.[Четыре замечательные точки треугольника.] Вписанная и описанная окружности.

Основная цель - дать учащимся систематизированные сведения об окружности и ее свойствах, вписанной и описанной окружностях.

Новыми понятиями в данной теме для учащихся будут понятия вписанной и описанной окружностей и вписанного угла. Усвоение этого материала происходит в ходе решения задач и при доказательстве теорем об окружностях, вписанных в треугольник и описанных около него. Материал, связанный с изучением замечательных точек треугольника, можно рассматривать в ознакомительном плане. Однако свойства биссектрисы угла играют важную роль во всем курсе геометрии – им нужно уделить достаточно внимания. В этой же теме имеется ряд задач на построение вписанных и описанных окружностей с помощью циркуля.

3.Векторы. Метод координат. (16ч.)

Понятие вектора. Абсолютная величина и направление вектора. Равенство векторов. Сложение и вычитание векторов. Умножение вектора на число. [Коллинеарные векторы. Проекция на ось. Разложение вектора по координатным осям.] Координаты вектора.

Основная цель - сформировать понятие вектора как направленного отрезка, показать учащимся применение вектора к решению простейших задач.

При изучении данной темы основное внимание уделяется выполнению операций над векторами в геометрической форме. Именно этот материал используется при изучении физики. Поэтому для более глубокого понимания векторов и операций над ними полезно воспользоваться знаниями учащихся о векторных величинах, полученных на уроках физики.

Понятие равенства векторов вводится на интуитивной основе. Завершается изучение темы знакомством с понятием координат вектора.

4.Повторение. Решение задач. (4ч.)

Основная цель - Повторение, обобщение и систематизация знаний, умений и навыков за курс геометрии 10 класса.

ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ УЧАЩИХСЯ 10 КЛАССА

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;
- описания зависимостей между физическими величинами соответствующими формулами при исследовании несложных практических ситуаций;
- интерпретации графиков реальных зависимостей между величинами

В результате освоения курса математики 10 класса учащиеся должны овладеть следующими знаниями, умениями и навыками.

Личностным результатом изучения предмета является формирование следующих умений и качеств:

- независимость и критичность мышления;
- воля и настойчивость в достижении цели.

Метапредметным результатомизучения курса является формирование универсальных учебных действий (УУД).

Регулятивные УУД:

- самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель УД;
- выдвигать версии решения проблемы, осознавать (и интерпретировать в случае необходимости) конечный результат, выбирать средства достижения цели из предложенных, а также искать их самостоятельно;
- составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта);
- работая по плану, сверять свои действия с целью и при необходимости исправлять ошибки самостоятельно (в том числе и корректировать план);
- в диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выбранные критерии оценки.

Познавательные УУД:

- проводить наблюдение и эксперимент под руководством учителя;
 - осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотек и Интернета;
 - осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий;
 - анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления;
- давать определения понятиям.

Коммуникативные УУД:

- самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, договариваться друг с другом и т. д.);
- в дискуссии уметь выдвинуть аргументы и контраргументы;
- учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения и корректировать его;
- понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты (гипотезы, аксиомы, теории).

Предметным результатом изучение курса является сформированность следующих умений.

Оценка устных ответов учащихся по математике

Ответ оценивается отметкой «5», если ученик:

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

- изложил материал грамотным языком в определенной логической последовательности, точно используя математическую терминологию и символику;
- правильно выполнил рисунки, чертежи, графики, сопутствующие ответу;
- показал умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами, применять их в новой ситуации при выполнении практического задания;
- продемонстрировал усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, сформированность и устойчивость используемых при отработке умений и навыков;
- отвечал самостоятельно без наводящих вопросов учителя. Возможны одна - две неточности при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, которые ученик легко исправил по замечанию учителя.

Ответ оценивается отметкой «4», если

он удовлетворяет в основном требованиям на оценку «5», но при этом имеет один из

недостатков:

- в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившие математическое содержание ответа;
- допущены один – два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные по замечанию учителя;
- допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, легко исправленные по замечанию учителя.

Отметка «3» ставится в следующих случаях:

- неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения программного материала (определенные «Требованиями к математической подготовке учащихся»);
- имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании математической терминологии, чертежах, выкладках, исправленные после нескольких наводящих вопросов учителя;
- ученик не справился с применением теории в новой ситуации при выполнении практического задания, но выполнил задания обязательного уровня сложности по данной теме;
- при знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность основных умений и навыков.

Отметка «2» ставится в следующих случаях:

- не раскрыто основное содержание учебного материала;
- обнаружено незнание или непонимание учеником большей или наиболее важной части учебного материала;

- допущены ошибки в определении понятий, при использовании математической терминологии, в рисунках, чертежах или графиках, в выкладках, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов учителя.

Отметка «1» ставится, если:

- ученик обнаружил полное незнание и непонимание изучаемого учебного материала или не смог ответить ни на один из поставленных вопросов по изучаемому материалу.

Оценка письменных контрольных работ учащихся по математике

Отметка «5» ставится, если:

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

Отметка «4» ставится, если:

- работа выполнена полностью, но обоснования шагов решения недостаточны (если умение обосновывать рассуждения не являлось специальным объектом проверки);
- допущена одна ошибка или два-три недочета в выкладках, рисунках, чертежах или графиках (если эти виды работы не являлись специальным объектом проверки).

Отметка «3» ставится, если:

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

Отметка «2» ставится, если:

- допущены существенные ошибки, показавшие, что учащийся не владеет обязательными умениями по данной теме в полной мере.

Отметка «1» ставится, если:

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

Общая классификация ошибок

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;
- 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.
-

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

Проверочные работы.

Контрольные работы

Математический диктант.

Тесты.

Самостоятельные работы.

В планировании предусмотрены разнообразные виды и формы контроля: наблюдение, беседа, фронтальный опрос, индивидуальный опрос, опрос в парах, практикум, самопроверки, взаимопроверки, математический диктант, тесты, графический, выполнение творческих заданий.

№	Вид контроля, тема.
1	Контрольная работа по теме: «Числовые неравенства и их свойства»
2	Контрольная работа по теме: «Неравенства с одной переменной и их системы»
3	Контрольная работа по теме: «Степень с целым показателем и её свойства»
4	Контрольная работа по теме: «Признаки подобия треугольников»
5	Контрольная работа по теме: «Понятие арифметического квадратного корня и его свойства»
6	Контрольная работа по теме: «Свойства квадратных корней»
7	Контрольная работа по теме: «Применение подобия треугольников, соотношение между сторонами и углами прямоугольного треугольника»
8	Контрольная работа по теме: «Квадратные уравнения»
9	Контрольная работа по теме: «Дробно рациональные уравнения. Текстовые задачи»
10	Контрольная работа по теме: «Окружность»
11	Контрольная работа по теме: «Функции и их свойства. Квадратный трёхчлен»
12	Контрольная работа по теме: «Квадратичная и степенная функции. Корень n-й степени»
13	Контрольная работа по теме: «Метод координат»
14	Итоговая контрольная работа за курс 10 класса.

Методическая литература

1. Макарычев Ю. Н., Миндюк Н. Г., Суворова С. Б. и др. Изучение алгебры в 7—9 классах. Пособие для учителей.
2. Поурочные разработки по алгебре к учебнику Ю.Н. Макарычева. 8 класс. В помощь школьному учителю. А.Н. Рурукин. Москва «ВАКО», 2013.
3. Изучение геометрии в 7, 8, 9 классах: метод, рекомендации: кн. для учителя / Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, Ю.А. Глазков и др. - М.: Просвещение, 2013.
4. Гаврилова Н.Ф. Поурочные разработки по геометрии. 8 класс. М.: ВАКО, 2014 – (В помощь школьному учителю)
5. Дудницын Ю. П., Кронгауз В. Л. Контрольные работы по алгебре 8 класс. «Экзамен» Москва 2013 УМК ФГОС
6. Буланова Л. М., Дудницын Ю. П. Проверочные задания по математике для учащихся 5-8 и 10 классов. – М.: Просвещение, 2013.
7. Жохов В. И., Митяева И. М. Математические диктанты для 5-9 классов. – М.: Просвещение, 2012.
8. Оценка качества подготовки выпускников основной школы по математике/ Г.В.Дорофеев и др.– М.: Дрофа, 2013.
9. Ю.А.Глазков, М.Я. Гаиашили Тесты по алгебре, 8 класс, «Экзамен», 2011, УМК, ФГОС
10. А.В. Фарков Тесты по геометрии 8 класс, «Экзамен», 2014, УМК, ФГОС.

11. Ю.А. Глазков, М.Я. Гаиашвили Самостоятельные и контрольные работы по алгебре ,8 класс, «Экзамен», 2015, УМК,ФГОС.
12. С.М. Саврвсова, Г.А.Ястребинецкий Упражнения по планиметрии на готовых чертежах.

Для **информационно-компьютерной поддержки** учебного процесса предполагается использование следующих программно-педагогических средств, реализуемых с помощью компьютера:

[1С: Школа. Математика 5-11класс. Практикум](#)

«Открытый банк заданий по математике». – <http://mathege.ru:8080/or/ege/Main>

Тестирование online: 5 – 11 классы: <http://www.kokch.kts.ru/cdo/>

сайт для самообразования и тестирования online: <http://uztest.ru/>

Для обеспечения плодотворного учебного процесса предполагается использование информации и материалов следующих **Интернет – ресурсов:**

- Министерство образования РФ: <http://www.ed.gov.ru/>;

**КРАЕВОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«Специальная (коррекционная) общеобразовательная школа – интернат I вида»**

Календарное планирование по математике 10 класс.

5 часов в неделю, всего 170 часов за год. 34 недели × 5 часов = 170 часов
алгебра 3,5 часа в неделю (115 часов).
геометрия 1,5 час в неделю (55 час).

Учебники: Л.С. Атанасян (7-9 класс) + УМК
Ю.Н. Макарычев (8 класс) + УМК
Ю.Н. Макарычев (9 класс) + УМК

№	10Акл	Тема урока	Элементы основного (обязательного) содержания	Тип урока	Планируемые результаты		Виды деятельности	
Знать								Уметь
Алгебра								
Глава IV Неравенства (20 часов).								
§ 10 Числовые неравенства и их свойства (10 часов).								
1			Числовые неравенства.	Сравнение чисел. Знаки «>», «<».	Ознакомление с новым учебным материалом.	Обозначение числовых неравенств.	Читать числовые неравенства.	Фронтальный опрос.
2			Числовые неравенства.	Чтение неравенств.	Закрепление изученного материала.			Текущий.
3			Свойства числовых неравенств.	Теоремы о свойствах числовых неравенств.	Изучение нового материала.	Теоремы о свойствах числовых неравенств.	Применять свойства числовых неравенств.	Математический диктант.
4			Свойства числовых неравенств.	Свойства числовых неравенств.	Применение знаний и умений.			Самостоятельная работа.
5			Сложение и умножение числовых неравенств.	Свойства числовых неравенств. Теоремы о свойствах числовых неравенств.	Изучение нового материала.	Теоремы о сложении умножении числовых неравенств.	Складывать и умножать числовые неравенства.	Фронтальный опрос.
6			Сложение и умножение числовых неравенств.		Закрепление изученного материала.			Самостоятельная работа.
7			Погрешность и точность приближения.	Относительная и абсолютная погрешность.	Комбинированный урок.	Понятия: приближённое значение числа, приближение по недостатку (избытку), округление числа, округление числа $\lceil$, погрешность приближения, относительная и абсолютная погрешность приближения; правило округления действительных чисел.	Находить погрешность и точность приближения.	Индивидуальные карточки.
8			Подготовка к контрольной работе. Решение задач.	Свойства числовых	Урок обобщения и систематизации.	Обобщить знания и умения учащихся по теме «Числовые неравенства и их свойства»		Систематизация знаний по данной

				неравенств.				теме.
9			Контрольная работа № 1 по теме: «Числовые неравенства и их свойства».		Урок проверки, оценки и коррекции знаний.	Уметь применять свойства числовых неравенств при сложении и умножении неравенств.	Индивидуальное решение контрольных заданий.	
10			Анализ контрольной работы. Решение задач.		Урок коррекции знаний. Урок практикум.	Научиться применять приобретённые знания, умения, навыки для решения практических задач.	Фронтальная и индивидуальная работа.	
§ 11 Неравенства с одной переменной и их системы (10 часов)								
11			Пересечение и объединение множеств.	Обозначение пересечения и объединения множеств и числовых промежутков.	Изучение нового материала.	Обозначение пересечения и объединения множеств, принцип кругов Эйлера.	Находить объединение и пересечение множеств, разность множеств; приводить примеры несложных классификаций; иллюстрировать теоретико - множественные понятия с помощью кругов Эйлера.	Практическая работа, индивидуальные карточки, раб. Тетрадь, сам. работа.
12			Числовые промежутки.	Числовая прямая, координаты точки, числовой промежуток, обозначение числовых промежутков.	Изучение нового материала.	Понятия: числовая прямая, координаты точки, числовой промежуток, обозначение числовых промежутков.	Отмечать на числовой прямой точку с заданной координатой; определять координату точки; определять вид промежутка.	Работа с текстом учебника фронтальная работа с классом, работа у доски и в тетрадях, инд работа, с/р, г/р.
13			Числовые промежутки.		Применение знаний и умений.			
14			Решение неравенств с одной переменной.	Свойства числовых промежутков.	Урок исследования и рефлексии.	Понятия: неравенство с одной переменной, решение линейного неравенства; правило решения линейного неравенства, равносильные неравенства, равносильные преобразования неравенств, свойства числовых неравенств.	Решать неравенства с одной переменной.	Фронтальная работа с классом, работа у доски и в тетрадях, инд работа, с/р, г/р.
15			Решение неравенств с одной переменной.	Числовые промежутки.	Урок практикум.			
16			Решение систем неравенств с одной переменной.	Пересечение и объединение множеств.	Изучение нового материала.	Понятия: система линейных неравенств, решение системы неравенства, алгоритм решения систем неравенств, общее решение,	Решать системы неравенств с одной переменной, доказывать неравенства.	Работа с текстом учебника фронтальная работа с классом, работа у доски и в тетрадях, инд работа, с/р, г/р.
17			Решение систем неравенств с одной переменной.	Свойства числовых неравенств.	Применение знаний и умений. Закрепление изученного материала			

						двойное неравенство, пересечение числовых множеств.		
18			Подготовка к контрольной работе. Решение задач.	Решение неравенств и систем неравенств с одной переменной.	Урок обобщения и систематизации.	Обобщить знания и умения учащихся по теме «Неравенства с одной переменной и их системы»	Систематизация знаний по данной теме.	
19			Контрольная работа № 2 по теме: «Неравенства с одной переменной и их системы».		Урок проверки, оценки и коррекции знаний.	Применять на практике теоретический материал.	Индивидуальное решение контрольных заданий.	
20			Анализ контрольной работы. Решение задач.		Урок коррекции знаний. Урок практикум.	Научиться применять приобретённые знания, умения, навыки для решения практических задач.	Фронтальная и индивидуальная работа.	
Глава V Степень с целым показателем (7 часов).								
§ 12 Степень с целым показателем и её свойства (7 часов).								
21			Определение степени с целым отрицательным показателем.	Степень с натуральным показателем. Степень с отрицательным показателем.	Изучение нового материала и его закрепление.	Определение степени с целым отрицательным показателем.	Находить значение степени с целым отрицательным показателем, упрощать выражения, используя определение степени.	Работа с текстом учебника фронтальная работа с классом, работа у доски и в тетрадях, инд работа, с/р, г/р.
22			Свойства степени с целым показателем.	Определение степени с целым отрицательным показателем	Продуктивный урок.	Свойства степени с целым показателем.	Преобразовывать выражения,	Работа с текстом учебника
23			Свойства степени с целым показателем.	Свойства степени с целым показателем.	Урок общеметодической направленности.		содержащие степени с целым показателем.	фронтальная работа с классом, работа у доски и в тетрадях, инд работа, с/р, г/р.
24			Стандартный вид числа.	Умножение и деление десятичных дробей.	Комбинированный урок.	Правила умножения и деления десятичных дробей., свойства степени.	Приводить число к стандартному виду, использовать запись чисел в стандартном виде для выражения размеров объектов, длительности процессов в окружающем мире; сравнивать действительные числа и величины, записанные с использованием степени 10.	Работа с текстом учебника фронтальная работа с классом, работа у доски и в тетрадях, инд работа, с/р, г/р.
25			Стандартный вид числа.	Умножение и деление степеней с целым показателем.	Закрепление изученного материала.			
26			Контрольная работа № 3 по теме: «Степень с целым показателем и её свойства».	Свойства степени с целым показателем.	Урок проверки, оценки и коррекции знаний.	Применять на практике теоретический материал.	Индивидуальное решение контрольных заданий.	

27			Анализ контрольной работы. Решение задач.		Урок коррекции знаний. Урок практикум.	Научиться применять приобретённые знания, умения, навыки для решения практических задач.	Фронтальная и индивидуальная работа.	
Геометрия.								
Глава VII Подобные треугольники (20 часов)								
28			Определение подобных треугольников.	Подобие треугольников. Коэффициент подобия.	Изучение нового материала.	Определение пропорциональных отрезков подобных треугольников, свойство биссектрисы треугольника.	Находить элементы треугольника, используя свойство биссектрисы о делении противоположной стороны.	Фронтальная и индивидуальная работа.
29			Отношение площадей подобных треугольников.	Связь между площадями подобных фигур.	Изучение нового материала.	Формулировку теоремы об отношении площадей подобных треугольников.	Находить отношения площадей, составлять уравнения, исходя из условия задачи.	Самостоятельная работа.
30			Первый признак подобия треугольников.	Первый признак подобия треугольников.	Изучение нового материала.	Формулировку первого признака подобия треугольников, основные этапы его доказательства.	Доказывать и применять при решении задач первый признак подобия треугольников, выполнять чертёж по условию задачи.	Фронтальная и индивидуальная работа.
31			Второй признак подобия треугольников.	Второй признак подобия треугольников.	Изучение нового материала.	Формулировку второго признака подобия треугольников.	Проводить доказательства признаков, применять их при решении задач.	Индивидуальные карточки.
32			Третий признак подобия треугольников.	Третий признак подобия треугольников.	Изучение нового материала.	Формулировку третьего признака подобия треугольников.		Самостоятельная работа.
33			Контрольная работа № 4 по теме: «Признаки подобия треугольников»	Признаки подобия треугольников.	Урок проверки, оценки и коррекции знаний.	Находить стороны , углы, отношения сторон, отношения периметров и площадей подобных треугольников, используя признаки подобия. Доказывать подобия треугольников, используя наиболее эффективные признаки подобия.		Индивидуальное решение контрольных заданий.
34			Анализ контрольной работы. Решение задач.		Урок коррекции знаний. Урок практикум.	Научиться применять приобретённые знания, умения, навыки для решения практических задач.		Фронтальная и индивидуальная работа.
35			Средняя линия треугольника	Средняя линия треугольника	Комбинированный урок.	Формулировку теоремы о средней линии треугольника	Проводить доказательство теоремы о средней линии треугольника, находить среднюю линию треугольника.	Фронтальная и индивидуальная работа.
36			Свойство медиан треугольника.	Свойство медиан треугольника.	Комбинированный урок.	Формулировку свойства медиан	Находить элементы треугольника,	Самостоятельная работа.

						треугольника.	используя свойство медианы.	
37			Пропорциональные отрезки.	Среднее пропорциональное.	Комбинированный урок.	Понятие среднего пропорционального, свойство высоты прямоугольного треугольника, проведённой из вершины прямого угла.	Находить элементы прямоугольного треугольника, используя свойство высоты.	Индивидуальные карточки.
38			Пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике.	Пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике.	Комбинированный урок.	Теоремы о пропорциональности отрезков в прямоугольном треугольнике.	Использовать теоремы при решении задач.	Фронтальная и индивидуальная работа.
39			Измерительные работы на местности.	Применение подобия треугольников в измерительных работах на местности.	Комбинированный урок.	Как находить расстояние до недоступной точки.	Использовать подобие треугольников в измерительных работах на местности, описывать реальные ситуации на языке геометрии.	Самостоятельная работа.
40			Задачи на построение.	Задачи на построение.	Комбинированный урок.	Этапы построений.	Строить биссектрису, высоту, медиану треугольника; угол, равный данному; прямую, параллельную данной.	Фронтальная и индивидуальная работа.

Алгебра

Глава II Квадратные корни (26 часов).

§ 4 Действительные числа (2 часа).

41			Рациональные числа.	Натуральные числа. Целые числа.	Изучение нового материала.	Определение рациональных чисел.	Сравнивать рациональные числа.	Математический диктант.
42			Иррациональные числа.	Рациональные числа. Иррациональные числа.	Ознакомление с новым учебным материалом.	Преобразование обыкновенных дробей в десятичные.	Различать множества иррациональных чисел по отношению к другим числам, находить десятичные приближения рациональных и иррациональных чисел.	Текущий.

§ 5 Арифметический квадратный корень (6 часов).

43			Квадратные корни. Арифметический квадратный корень.	Таблица квадратов натуральных чисел.	Изучение нового материала.	Определение арифметического квадратного корня.	Находить квадратные корни из неотрицательных	Индивидуальные карточки.
----	--	--	---	--------------------------------------	----------------------------	--	--	--------------------------

							чисел.	
44			Квадратные корни. Арифметический квадратный корень.	Формула площади квадрата.	Применение знаний и умений.			Самостоятельная работа.
45			Уравнение $x^2 = a$.	Квадратные корни. Решение уравнений.	Изучение нового материала.	Значение уравнения $x^2 = a$.	Решать уравнения $x^2 = a$.	Фронтальная и индивидуальная работа.
46			Нахождение приближённых значений квадратного корня.	Применение правила округления десятичных дробей.	Ознакомление с новым учебным материалом.	Приближённые значения иррациональных чисел под корнем $\sqrt{2}$, $\sqrt{3}$, $\sqrt{10}$ и др.	Находить приближённые значения квадратного корня.	Самостоятельная работа.
47			Функция $y = \sqrt{x}$ и её график.	Квадратные корни. Арифметический квадратный корень.	Изучение нового материала.	Основные свойства и график функции $y = \sqrt{x}$.	Составлять таблицу значений и строить график функции $y = \sqrt{x}$, описывать свойства функции.	Практическая работа.
48			Функция $y = \sqrt{x}$ и её график.	Построение графиков.	Закрепление изученного материала.			Математический диктант.
§ 6 Свойства арифметического квадратного корня (7 часов).								
49			Квадратный корень из произведения и дроби.	Арифметический квадратный корень. Применение правил сложения, умножения и деления рациональных чисел.	Изучение нового материала.	Теоремы о квадратном корне из произведения, дроби и степени, формулу модуля действительного числа $\sqrt{a^2} = a $.	Применять теоремы о квадратном корне из произведения, дроби и степени при вычислениях. Решать уравнения и неравенства с модулем графически и аналитически.	Фронтальная и индивидуальная работа.
50			Квадратный корень из произведения и дроби.		Применение знаний и умений.			Самостоятельная работа.
51			Квадратный корень из степени.		Изучение нового материала.			Математический диктант.
52			Квадратный корень из степени.		Закрепление изученного материала.			Фронтальная и индивидуальная работа.
53			Подготовка к контрольной работе. Решение задач.	Квадратный корень из произведения, дроби, степени.	Урок обобщения и систематизации.	Обобщить знания и умения учащихся по теме «Арифметический квадратный корень и его свойства»		Систематизация знаний по данной теме.
54			Контрольная работа № 5 по теме: «Понятие арифметического квадратного корня и его свойства».		Урок проверки, оценки и коррекции знаний.	Применять на практике теоретический материал: находить корень из произведения, дроби, степени.		Индивидуальное решение контрольных заданий.
55			Анализ контрольной работы. Решение задач.		Урок коррекции знаний. Урок практикум.	Научиться применять приобретённые знания, умения, навыки для решения практических задач.		Фронтальная и индивидуальная работа.
§ 7 Применение свойств арифметического квадратного корня (11 часов).								
56			Вынесение множителя за знак корня. Внесение множителя под знак корня.	Квадратный корень из произведения.	Ознакомление с новым учебным материалом.	Операцию по извлечению арифметического квадратного корня, алгоритм внесения множителя под знак корня.	Выносить множитель за знак корня, вносить множитель под знак корня, используя основные свойства.	Текущий.
57			Вынесение множителя за знак корня. Внесение множителя под знак корня.	Квадратный корень из произведения.	Применение знаний и умений.			Фронтальная и индивидуальная работа.
58			Вынесение множителя за знак корня. Внесение множителя под знак корня.	Возведение множителя в квадрат.	Закрепление изученного материала.			Индивидуальные карточки.

59			Преобразование выражений, содержащих квадратные корни.	Уравнение $x^2 = a$.	Ознакомление с новым учебным материалом.	Теоремы о квадратном корне из произведения, дроби и степени, принцип преобразования рациональных выражений, содержащих квадратные корни.	Применять теоремы при преобразовании выражений, содержащие операцию извлечения квадратного корня; освобождаться от иррациональности в знаменателе дроби.	Фронтальная и индивидуальная работа.
60			Преобразование выражений, содержащих квадратные корни.	Квадратный корень из произведения, дроби, степени.	Применение знаний и умений.			Текущий.
61			Преобразование выражений, содержащих квадратные корни.	Внесение множителя под знак корня.	Закрепление изученного материала.			Математический диктант.
62			Преобразование выражений, содержащих квадратные корни.		Закрепление изученного материала.			Самостоятельная работа.
63			Подготовка к контрольной работе. Решение задач.	Правила действия с квадратным корнем.	Урок обобщения и систематизации.	Обобщить знания и умения учащихся по теме «Применение свойств арифметического квадратного корня»	Систематизация знаний по данной теме.	
64			Контрольная работа № 6 по теме: «Свойства квадратных корней».		Урок проверки, оценки и коррекции знаний.		Выполнять преобразования выражений с квадратным корнем.	Индивидуальное решение контрольных заданий.
65			Анализ контрольной работы. Решение задач.		Урок коррекции знаний. Урок практикум.	Научиться применять приобретённые знания, умения, навыки для решения практических задач.	Фронтальная и индивидуальная работа.	
66			Обобщающий урок по теме: «Квадратные корни»		Урок практикум.			

Геометрия.

Глава VII Подобные треугольники (продолжение).

67			Задачи на построение методом подобных треугольников.	Метод подобия.	Ознакомление с новым учебным материалом.	Метод подобия.	Применять метод подобия при решении задач на построение.	Текущий.
68			Синус, косинус и тангенс острого угла прямоугольного треугольника.	Понятие синуса, косинуса, тангенса острого угла прямоугольного треугольника. Основное тригонометрическое тождество.	Ознакомление с новым учебным материалом.	Понятие синуса, косинуса, тангенса острого угла прямоугольного треугольника. Основное тригонометрическое тождество.	Находить значения одной из тригонометрических функций по значению другой.	Фронтальная и индивидуальная работа.
69			Значение синуса, косинуса, тангенса для углов $30^\circ, 45^\circ, 60^\circ, 90^\circ$.	Значение синуса, косинуса, тангенса для углов $30^\circ, 45^\circ, 60^\circ, 90^\circ$.	Применение знаний и умений.	Значения синуса, косинуса и тангенса для углов $30^\circ, 45^\circ, 60^\circ, 90^\circ$.	Определять значение синуса, косинуса, тангенса по заданному значению углов.	Фронтальная и индивидуальная работа.
70			Соотношение между сторонами и углами прямоугольного треугольника.	Решение прямоугольных треугольников.	Ознакомление с новым учебным материалом.	Соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника.	Решать прямоугольные треугольники, используя определение синуса, косинуса, тангенса острого угла.	Самостоятельная работа.

71			Подготовка к контрольной работе. Решение задач.	Задачи на применение теории подобия треугольников и соотношений между сторонами. Средняя линия треугольника. Свойство медиан треугольника. Соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника.	Урок обобщения и систематизации.	Применять теорию подобия треугольников, соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника при решении задач.		Систематизация знаний по данной теме.
72			Контрольная работа №7 по теме: «Применение подобия треугольников, соотношение между сторонами и углами прямоугольного треугольника».		Урок проверки, оценки и коррекции знаний.	Находить стороны треугольника по отношению средних линий и периметру. Решать прямоугольный треугольник, используя соотношения между сторонами и углами. Находить стороны треугольника, используя свойство точки пересечения медиан.		Индивидуальное решение контрольных заданий.
73			Анализ контрольной работы. Решение задач.		Урок коррекции знаний. Урок практикум.	Научиться применять приобретённые знания, умения, навыки для решения практических задач.		Фронтальная и индивидуальная работа.

Глава VIII Окружность (15 часов).

74			Взаимное расположение прямой и окружности.	Взаимное расположение прямой и окружности.	Ознакомление с новым учебным материалом.	Случаи взаимного расположения прямой и окружности.	Определять взаимное расположение прямой и окружности, выполнять чертёж по условию задачи.	Фронтальная и индивидуальная работа.
75			Касательная к окружности.	Касательная и секущая к окружности. Точка касания. Равенство отрезков касательных, проведённых из одной точки. Свойство касательной и её признак.	Комбинированный урок.	Понятие касательной, точек касания, свойство касательной и её признак.	Доказывать теорему о свойстве касательной и ей обратную, проводить касательную к окружности.	Самостоятельная работа.
76			Центральный угол.	Центральные и вписанные углы. Градусная мера дуги окружности.	Ознакомление с новым учебным материалом.	Понятие градусной меры дуги окружности, понятие центрального угла.	Решать простейшие задачи на вычисление градусной меры дуги окружности.	Фронтальная и индивидуальная работа.
77			Теорема о вписанном угле.	Понятие вписанного угла. Теорема о вписанном угле и следствия из неё.	Ознакомление с новым учебным материалом.	Определение вписанного угла, теореме о вписанном угле и следствия из неё.	Распознавать на чертежах вписанные углы, находить величину вписанного угла.	Фронтальная и индивидуальная работа.

Алгебра

Глава III Квадратные уравнения (30 часов).

§8 Квадратное уравнение и его корни (18 часов).

78			Понятие квадратного уравнения.	Уравнение $x^2 = a$. Определение квадратного уравнения.	Изучение нового материала.	Понятия: квадратное уравнение, приведённое квадратное уравнение, правило решения	Решать простейшие квадратные уравнения способом вынесения общего множителя за скобки.	Текущий.
----	--	--	--------------------------------	--	----------------------------	--	---	----------

						квадратного уравнения.		
79			Неполные квадратные уравнения.		Изучение нового материала.	Понятия: полное и неполное квадратное уравнение, способы решения неполных квадратных уравнений.	Решать неполные квадратные уравнения.	Работа с текстом учебника фронтальная работа с классом, работа у доски и в тетрадях, инд работа, с/р, г/р.
80			Неполные квадратные уравнения.		Закрепление изученного материала.			
81			Выделение квадрата двучлена.		Изучение нового материала.	Способ решения квадратного уравнения выделением квадрата двучлена.	Решать квадратные уравнения с помощью данного способа; распознавать квадратный трёхчлен.	Работа с текстом учебника фронтальная работа с классом, работа у доски и в тетрадях, инд работа, с/р, г/р.
82			Выделение квадрата двучлена.		Закрепление изученного материала.			
83			Формула корней квадратного уравнения.	Формулы корней квадратного уравнения. Арифметический квадратный корень. Решение квадратных уравнений.	Изучение нового материала.	Формулу корней квадратного уравнения, алгоритм решения квадратного уравнения.	Применять формулу корней квадратного уравнения при решении уравнений.	Работа с текстом учебника фронтальная работа с классом, работа у доски и в тетрадях, инд работа, с/р, г/р.
84			Формула корней квадратного уравнения.		Применение знаний и умений.			
85			Формула корней квадратного уравнения.		Закрепление изученного материала.			
86			Другие формулы корней квадратного уравнения.		Изучение нового материала.	Квадратное уравнение вида $ax^2+2Kx+c=0$, формулу для решения данного вида уравнения.	Применять формулу нахождения корней квадратного уравнения вида $ax^2+2Kx+c=0$.	Работа с текстом учебника фронтальная работа с классом, работа у доски и в тетрадях, инд работа, с/р, г/р.
87			Другие формулы корней квадратного уравнения.		Применение знаний и умений.			
88			Решение задач с помощью квадратных уравнений.	Формулы корней квадратного уравнения. Неполные квадратные уравнения.	Изучение нового материала.	Математическую модель решения задач на составление квадратного уравнения.	Решать тестовые задачи на нахождение корней квадратного уравнения.	Работа с текстом учебника фронтальная работа с классом, работа у доски и в тетрадях, инд работа, с/р, г/р.
89			Решение задач с помощью квадратных уравнений.		Применение знаний и умений.			
90			Решение задач с помощью квадратных уравнений.		Закрепление изученного материала.			
91			Теорема Виета.	Формулировка теоремы Виета.	Изучение нового материала.	Теорему корней квадратного уравнения – теорему Виета.	Находить сумму и произведение корней по коэффициентам квадратного уравнения, применять теорему Виета и теорему, обратную теореме Виета, при решении квадратных уравнений.	Работа с текстом учебника фронтальная работа с классом, работа у доски и в тетрадях, инд работа, с/р, г/р.
92			Теорема Виета.	Применение теоремы Виета.	Закрепление изученного материала.			
93			Подготовка к контрольной работе. Решение задач.	Формулы корней	Урок обобщения и систематизации.	Обобщить знания и умения учащихся по теме «Квадратное уравнение»		Систематизация знаний по данной

				квадратного уравнения. Теорема Виета.				теме.
94			Контрольная работа № 8 по теме: «Квадратные уравнения».		Урок проверки, оценки и коррекции знаний.	Научиться применять на практике теоретический материал по теме «Квадратные уравнения»		Индивидуальное решение контрольных заданий.
95			Анализ контрольной работы. Решение задач.		Урок коррекции знаний. Урок практикум.	Научиться применять приобретённые знания, умения, навыки для решения практических задач.		Фронтальная и индивидуальная работа.
§9 Дробно рациональные уравнения (12 часов).								
96			Решение дробно рациональных уравнений.	Дробно рациональные уравнения. Формула корней квадратного уравнения.	Закрепление изученного материала.	Понятия: целое, дробно рациональное выражение, тождество.	Преобразовывать рациональные выражения, используя все действия с алгебраическими дробями.	Работа с текстом учебника фронтальная работа с классом, работа у доски и в тетрадях, инд работа, с/р, г/р.
97			Решение дробно рациональных уравнений.	Задачи на движение.	Применение знаний и умений.	Понятие: дробное уравнение, метод решения дробно рационального уравнения.	Решать дробно – рациональные уравнения методом избавления от знаменателя.	
98			Решение дробно рациональных уравнений.	Задачи на совместную работу. Теорема Виета. Формулы корней квадратного уравнения.	Комбинированный урок.	Алгоритм решения дробного рационального уравнения.	Распознавать рациональные и иррациональные выражения; классифицировать рациональные выражения; находить область допустимых значений рациональных выражений; выполнять числовые и буквенные подстановки; преобразовывать целые и дробные выражения; доказывать тождества.	
99			Решение дробно рациональных уравнений.		Закрепление изученного материала.			
100			Решение задач с помощью рациональных уравнений.	Формулы корней квадратного уравнения. Теорема Виета. Применение формулы корней квадратного уравнения и	Урок исследования и рефлексии.	Правило составления математической модели текстовых задач, сводящихся к рациональным уравнениям.	Решать тестовые задачи с составлением математической модели; правильно оформлять решение рациональных и дробно –	Работа с текстом учебника фронтальная работа с классом, работа у доски и в тетрадях, инд работа, с/р, г/р.

				теоремы Виета при решении задач.			рациональных уравнений	
101			Решение задач с помощью рациональных уравнений.		Продуктивный урок.		Решать тестовые задачи алгебраическим способом; переходить от словесной формулировки условия задачи к алгебраической модели путём составления рационального или дробного уравнения.	
102			Решение задач с помощью рациональных уравнений.		Урок практикум.			
103			Решение задач с помощью рациональных уравнений.		Закрепление изученного материала.			
104			Графический способ решения уравнений.	Правила решения уравнений. Построение графиков функций.	Комбинированный урок.	Основной принцип решения уравнений графическим способом.	Решать дробные рациональные уравнения графическим способом; находить область допустимых значений дроби.	
105			Подготовка к контрольной работе. Решение задач.	Формулы корней квадратного уравнения. Теорема Виета.	Урок обобщения и систематизации.	Обобщить знания и умения учащихся по теме «Дробно - рациональное уравнение»		Систематизация знаний по данной теме.
106			Контрольная работа № 9 по теме: «Дробно рациональные уравнения. Текстовые задачи».		Урок проверки, оценки и коррекции знаний.	Научиться применять на практике теоретический материал по теме «Квадратные уравнения»		Индивидуальное решение контрольных заданий.
107			Анализ контрольной работы. Решение задач.		Урок коррекции знаний. Урок практикум.	Научиться применять приобретённые знания, умения, навыки для решения практических задач.		Фронтальная и индивидуальная работа.
Глава I Квадратичная функция (25 часов).								
§ 1 Функции и их свойства (5 часов).								
108			Функция. Область определения и область значений функций.	Функция. Область определения, множество значений функции. Примеру функциональных зависимостей. Возрастание и убывание функции.	Актуализация знаний и умений.	Понятие функции и другую функциональную терминологию.	Правильно употреблять функциональную терминологию, понимать её в тексте, в речи учителя, в формулировке задач: находить значения функций, заданных формулой, таблицей, графиком; решать обратную задачу.	Работа с текстом учебника фронтальная работа с классом, работа у доски и в тетрадях, инд работа, с/р, г/р., практическая работа.
109			Функция. Область определения и область значений функций.		Применение знаний и умений.			
110			Свойства функций.		Ознакомление с новым учебным материалом.			
111			Свойства функций.		Применение знаний и умений.			
112			Свойства функций.		Закрепление изученного материала.			

Геометрия.								
Глава VIII Окружность (продолжение).								
113			Теорема об отрезках пересекающихся хорд.	Теорема об отрезках пересекающихся хорд.	Комбинированный урок.	Формулировку теоремы.	Доказывать и применять теорему при решении задач, выполнять чертёж по условию задачи.	Текущий, сам. работа.
114			Свойство биссектрисы угла.	Теорема о свойстве биссектрисы угла.	Ознакомление с новым учебным материалом.	Формулировку теоремы о свойстве равноудалённости каждой точки биссектрисы угла и этапы её доказательства.	Находить элементы треугольника, используя свойство биссектрисы; выполнять чертёж по условию задачи.	Фронтальная и индивидуальная работа.
115			Серединный перпендикуляр.	Понятие серединного перпендикуляра. Теорема о серединном перпендикуляре.	Комбинированный урок.	Понятие серединного перпендикуляра, формулировку теоремы о серединном перпендикуляре.	Доказывать и применять теорему для решения задач на нахождение элементов треугольника.	Фронтальная и индивидуальная работа.
116			Теорема о точке пересечения высот треугольника.	Теорема о точке пересечения высот треугольника. Четыре замечательные точки треугольника.	Комбинированный урок.	Четыре замечательные точки треугольника, формулировку теоремы о пересечении высот треугольника.	Находить элементы треугольника.	Сам. работа.
117			Вписанная окружность.	Понятие вписанной окружности. Теорема об окружности, вписанной в треугольник.	Ознакомление с новым учебным материалом.	Понятие вписанной окружности, теорему об окружности, вписанной в треугольник.	Распознавать на чертежах вписанные окружности, находить элементы треугольника, используя свойства вписанной окружности.	Фронтальная и индивидуальная работа.
118			Свойство описанного четырёхугольника.	Теорема о свойстве описанного четырёхугольника.	Комбинированный урок.	Теорему о свойстве описанного четырёхугольника и этапы её доказательства.	Применять свойство описанного четырёхугольника при решении задач, выполнять чертёж по условию задачи.	Фронтальная и индивидуальная работа.
119			Описанная окружность.	Описанная окружность. Теорема об окружности, описанной около треугольника.	Ознакомление с новым учебным материалом.	Определение описанной окружности, формулировку теоремы об окружности, описанной около треугольника.	Проводить доказательство теоремы и применять её при решении задач, различать на чертежах описанные окружности.	Текущий, сам. работа.

120			Свойство вписанного четырёхугольника.	Свойство углов вписанного четырёхугольника.	Комбинированный урок.	Формулировку теоремы о вписанном четырёхугольнике.	Выполнять чертёж по условию задачи, опираясь на указанное свойство.	Математический диктант.
121			Подготовка к контрольной работе. Решение задач.	Вписанная и описанная окружности.	Урок обобщения и систематизации.	Формулировки определений и свойств.	Решать простейшие геометрические задачи, опираясь на изученные свойства.	Систематизация знаний по данной теме.
122			Контрольная работа № 10 по теме: «Окружность».	Вписанные и описанные четырёхугольники. Вписанная и описанная окружности.	Урок проверки, оценки и коррекции знаний.	Находить один из отрезков касательных, проведённых из одной точки по заданному радиусу окружности; находить центральные и вписанные углы по отношению дуг окружности; находить отрезки пересекающихся хорд окружности, используя теорему о произведении отрезков пересекающихся хорд.		Индивидуальное решение контрольных заданий.
123			Анализ контрольной работы. Решение задач.		Урок коррекции знаний. Урок практикум.	Научиться применять приобретённые знания, умения, навыки для решения практических задач.		Фронтальная и индивидуальная работа.
Глава IXВекторы (7 часов).								
124			Понятие вектора, равенство векторов.	Вектор, длина вектора, равенство векторов, Коллинеарные векторы.	Ознакомление с новым учебным материалом.	Определение вектора и равных векторов.	Обозначать и изображать векторы, изображать вектор, равный данному.	Фронтальная и индивидуальная работа.
125			Сумма двух векторов. Законы сложения.	Сложение векторов, законы сложения, правило треугольника, правило параллелограмма.	Ознакомление с новым учебным материалом.	Законы сложения, определение суммы, правило треугольника, правило параллелограмма.	Строить вектор, равный сумме двух векторов, используя правила треугольника, параллелограмма, формулировать законы сложения.	Фронтальная и индивидуальная работа.
126			Сумма нескольких векторов.	Правило многоугольника.	Комбинированный урок.	Понятие суммы двух и более векторов.	Строить сумму нескольких векторов, используя правило многоугольника.	Фронтальная и индивидуальная работа, сам. работа.
127			Вычитание векторов.	Разность двух векторов, противоположный вектор.	Комбинированный урок.	Понятие разности двух векторов, противоположного вектора.	Строить вектор, равный разности двух векторов, двумя способами.	Фронтальная и индивидуальная работа, сам. работа.
Алгебра								
Глава I Квадратичная функция (продолжение).								
§ 2 Квадратный трёхчлен (7 часов).								
128			Квадратный трёхчлен и его корни.	Квадратный трёхчлен. Корни квадратного трёхчлена.	Ознакомление с новым учебным материалом.	Понятие квадратного трёхчлена, формулу разложения квадратного трёхчлена на множители.	Выделять квадрат двухчлена из квадратного трёхчлена, раскладывать трёхчлен на	Фронтальная и индивидуальная работа.
129			Квадратный трёхчлен и его корни.		Закрепление изученного материала.			Текущий, рабочая тетрадь.

130			Разложение квадратного трёхчлена на множители.	Выделение квадрата двучлена из квадратного трёхчлена. Разложение квадратного трёхчлена на множители.	Ознакомление с новым учебным материалом.		множители.	Индивидуальные карточки.	
131			Разложение квадратного трёхчлена на множители.		Закрепление изученного материала.			Самостоятельная работа.	
132			Подготовка к контрольной работе. Решение задач.	Функция. Область определения, множество значений функции. Квадратный трёхчлен. Корни квадратного трёхчлена. Разложение квадратного трёхчлена на множители.	Урок обобщения и систематизации.	Обобщить знания и умения учащихся по теме «Квадратный трёхчлен»		Систематизация знаний по данной теме.	
133			Контрольная работа № 11 по теме: «Функции и их свойства. Квадратный трёхчлен».		Урок проверки, оценки и коррекции знаний.			Находить корни квадратного трёхчлена и уметь раскладывать его на множители.	Индивидуальное решение контрольных заданий.
134			Анализ контрольной работы. Решение задач.		Урок коррекции знаний. Урок практикум.			Научиться применять приобретённые знания, умения, навыки для решения практических задач.	Фронтальная и индивидуальная работа.
§3 Квадратичная функция и её график (8 часов).									
135			Функция $y = ax^2$, её график и свойства.	Функция $y = ax^2$, её график и свойства.	Ознакомление с новым учебным материалом.	Функцию $y = ax^2$, её свойства и особенности графиков.	Строить график функции $y = ax^2$.	Фронтальная и индивидуальная работа.	
136			Функция $y = ax^2$, её график и свойства.		Применение знаний и умений.			Самостоятельная работа.	
137			Графики функций $y = ax^2 + n$, и $y = a(x-m)^2$	Квадратичная функция. Преобразование графика функции.	Ознакомление с новым учебным материалом.	Функции $y = ax^2 + n$, и $y = a(x-m)^2$, их свойства и особенности графиков.	Строить графики функций $y = ax^2 + n$, и $y = a(x-m)^2$. Выполнять простейшие преобразования графиков.	Текущий, рабочая тетрадь.	
138			Графики функций $y = ax^2 + n$, и $y = a(x-m)^2$		Применение знаний и умений.			Текущий, рабочая тетрадь.	
139			Графики функций $y = ax^2 + n$, и $y = a(x-m)^2$		Закрепление изученного материала.			Самостоятельная работа.	
140			Построение графика квадратичной функции.	Функция $y = ax^2+bx+c$. Промежутки Возрастания и убывания квадратичной функции.	Ознакомление с новым учебным материалом.	Знать, что график функции $y = ax^2+bx+c$ может быть получен из графика функции $y = ax^2$ с помощью двух параллельных переносов вдоль осей координат.	Строить график квадратичной функции, находить по графику промежутки возрастания и убывания функции, промежутки знакопостоянства, наибольшее и наименьшее значения.	Фронтальная и индивидуальная работа.	
141			Построение графика квадратичной функции.		Применение знаний и умений.			Практическая работа, рабочая тетрадь.	
142			Построение графика квадратичной функции.		Закрепление изученного материала.			Самостоятельная работа.	
§ 4 Степенная функция. Корень n-й степени (5 часов).									
143			Функция $y = x^n$.	Функция $y = x^n$. Определение корня n - й степени.	Ознакомление с новым учебным материалом.	Свойства степенной функции с натуральным показателем, понятие корня n-й степени.	Перечислять свойства степенных функций, схематически строить графики функций, указывать особенности графиков, вычислять	Фронтальная и индивидуальная работа.	
144			Корень n-й степени.		Применение знаний и умений.			Самостоятельная работа.	

							корни n -й степени (несложных заданий).	
145			Подготовка к контрольной работе. Решение задач.	Квадратичная функция. Преобразование графиков функций. Функции $y = x^n$. Определение корня n -й степени.	Урок обобщения и систематизации.	Обобщить знания и умения учащихся по теме «Квадратная функция и её график»		Систематизация знаний по данной теме.
146			Контрольная работа № 12 по теме: «Квадратичная и степенная функции. Корень n -й степени»		Урок проверки, оценки и коррекции знаний.	Уметь строить график квадратичной функции, находить по графику промежутки возрастания и убывания функции, промежутки знакопостоянства, наибольшее и наименьшее значения, вычислять корни n -й степени (несложных заданий).		Индивидуальное решение контрольных заданий.
147			Анализ контрольной работы. Решение задач.		Урок коррекции знаний. Урок практикум.	Научиться применять приобретённые знания, умения, навыки для решения практических задач.		Фронтальная и индивидуальная работа.

Геометрия.

Глава IX Векторы (продолжение).

148			Умножение вектора на число.	Умножение вектора на число. Свойства умножения вектора на число.	Ознакомление с новым учебным материалом.	Определение умножения вектора на число, свойства.	Формулировать свойства, строить вектор, равный произведению вектора на число, используя определение, решать задачи на применение свойств умножения вектора на число.	Фронтальная и индивидуальная работа, самостоятельная работа.
149			Применение векторов к решению задач.	Задачи на применение векторов.	Применение знаний и умений.	Решать геометрические задачи на алгоритм выражения вектора через данные векторы, используя правила сложения, вычитания и умножения вектора на число.		Фронтальная и инд. работа, сам. работа.
150			Средняя линия трапеции.	Понятие средней линии трапеции. Теорема о средней линии трапеции.	Ознакомление с новым учебным материалом.	Определение средней линии трапеции.	Использовать теорему о средней линии трапеции при решении задач.	Фронтальная и индивидуальная работа, самостоятельная работа.

Глава X Метод координат (9 часов).

151			Разложение вектора по двум неколлинеарным векторам.	Координаты вектора; длина вектора. Теорема о разложении вектора по двум неколлинеарным векторам.	Ознакомление с новым учебным материалом.	Существо леммы о коллинеарных векторах и теоремы о разложении вектора по двум неколлинеарным векторам.	Проводить операции над векторами с заданными координатами.	Фронтальная и индивидуальная работа, самостоятельная работа.
152			Координаты вектора.	Координаты вектора, правила действия над векторами с заданными	Ознакомление с новым учебным материалом.	Понятия координат вектора, координат суммы и разности векторов,	Решать простейшие задачи методом координат.	Фронтальная и индивидуальная работа, самостоятельная

				координатами.		произведения вектора на число.		работа.
153			Простейшие задачи в координатах.	Координаты вектора, координаты середины отрезка, длина вектора, расстояние между двумя точками.	Ознакомление с новым учебным материалом.	Формулы координат вектора через координаты его конца и начала, координат середины отрезка, длины вектора и расстояния между двумя точками.	Решать геометрические задачи с применением этих формул.	Фронтальная и индивидуальная работа, самостоятельная работа.
154			Уравнение линии на плоскости. Уравнение окружности.	Уравнение окружности.	Ознакомление с новым учебным материалом.	Уравнения окружности.	Решать задачи на определение координат центра окружности и его радиуса по заданному уравнению окружности. Составлять уравнение окружности, зная координаты центра и точки окружности.	Фронтальная и индивидуальная работа, самостоятельная работа.
155			Уравнение прямой.	Уравнение прямой.	Ознакомление с новым учебным материалом.	Уравнение прямой.	Составлять уравнение прямой по координатам двух её точек.	Фронтальная и индивидуальная работа, сам. работа.
156			Уравнение окружности и прямой.	Уравнение окружности и прямой.	Ознакомление с новым учебным материалом.	Уравнение окружности и прямой.	Изображать окружности и прямые, заданными уравнениями, решать простейшие задачи на координатах.	Фронтальная и индивидуальная работа, сам. работа.
157			Подготовка к контрольной работе. Решение задач.	Задачи по теме: «Метод координат»	Урок обобщения и систематизации.	Обобщить знания и умения учащихся по теме «Метод координат»		Систематизация знаний по данной теме.
158			Контрольная работа № 13 по теме: «Метод координат»		Урок проверки, оценки и коррекции знаний.	Решать простейшие задачи методом координат, вычислять длину и координаты вектора, угол между векторами.		Индивидуальное решение контрольных заданий.
159			Анализ контрольной работы. Решение задач.		Урок коррекции знаний. Урок практикум.	Научиться применять приобретённые знания, умения, навыки для решения практических задач.		Фронтальная и индивидуальная работа.
Повторение курса математики за 10 класс (11 часов).								
160			Неравенства.	Неравенства.	Уроки обобщения и систематизации. Уроки практикумы.	Обобщить знания и умения учащихся по теме: «Неравенства».		Фронтальная и индивидуальная работа.
161			Квадратные корни.	Квадратные корни.		Обобщить знания и умения учащихся по теме: «Квадратные корни».		
162			Квадратные уравнения.	Квадратные уравнения.		Обобщить знания и умения учащихся по теме: «Квадратные уравнения».		

163			Квадратичная функция.	Квадратичная функция.		Обобщить знания и умения учащихся по теме: «Квадратичная функция»	
164			Подобные треугольники.	Подобные треугольники.		Обобщить знания и умения учащихся по теме: «Подобные треугольники».	
165			Окружность.	Окружность.		Обобщить знания и умения учащихся по теме: «Окружность».	
166			Векторы.	Векторы.		Обобщить знания и умения учащихся по теме: «Векторы».	
167			Подготовка к контрольной работе. Решение задач.		Урок обобщения и систематизации.	Систематизация знаний, умений, навыков учащихся по темам 10 класса.	Фронтальная и индивидуальная работа.
168			Итоговая контрольная работа за курс 10 класса.	Неравенства. Квадратные корни. Квадратичная функция.	Урок проверки, оценки и коррекции знаний.	Научиться применять приобретённые знания, умения, навыки для решения практических задач.	Индивидуальное решение контрольных заданий.
169			Анализ контрольной работы. Решение задач.		Урок коррекции знаний. Урок практикум.	Научиться применять приобретённые знания, умения, навыки для решения практических задач.	Фронтальная и индивидуальная работа.
170			Обобщающий урок по темам 10 класса.				