

Министерство просвещения Российской Федерации
(МИНПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИИ)

федеральное государственное бюджетное профессиональное образовательное
учреждение «Неманское специальное учебно-воспитательное учреждение
закрытого типа»

СОГЛАСОВАНО

И.о. заведующего учебной частью

 Г.С. Вольските

«28» августа 2020 г.

УТВЕРЖДАЮ

И.о. директора

А.В. Катаева

«28» августа 2020 г.



Адаптированная рабочая программа
по предмету «Математика» (ФГОС)
8 «А» класса

для обучающихся с задержкой психического развития
2020 – 2021 учебный год

Рассмотрено на заседании МО
учителей

(протокол № 1 от 28.08.2020)

Руководитель МО 

И.С. Гайвороненко

г. Неман – 2020 г.

Содержание:

1. Пояснительная записка.
2. Общая характеристика учебного предмета.
3. Описание места учебного предмета в учебном плане.
4. Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения конкретного учебного предмета.
5. Содержание тем учебного курса.
6. Тематическое планирование с указанием основных видов учебной деятельности обучающихся.
7. Описание учебно-методического и материально-технического обеспечения образовательного процесса.

1. Пояснительная записка

Адаптированная рабочая программа по математике для 8 класса составлена в соответствии с федеральным компонентом государственного стандарта основного общего образования (приказ МОиН РФ от 05.03.2004г. № 1089), примерных программ по математике (письмо Департамента государственной политики в образовании Минобрнауки России от 07.07.2005г. № 03-1263), примерной программы общеобразовательных учреждений по алгебре 7–9 классы, к учебному комплексу для 7-9 классов (авторы Ю.Н. Макарычев, Н.Г. Миндюк, К.Н. Нешков, С.Б. Суворова Ю.Н., составитель Т.А. Бурмистрова – М: «Просвещение», 2008. – с. 22-26), примерной программы общеобразовательных учреждений по геометрии 7–9 классы, к учебному комплексу для 7-9 классов (авторы Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, С.В. Кадомцев и др., составитель Т.А. Бурмистрова – М: «Просвещение», 2008. – с. 19-21)

Адаптированная рабочая программа по математике для 7 класса разработана для обучения детей с задержкой психического развития.

Компоненты используемого УМК:

Алгебра, учебник для 8 класса для общеобразовательных учреждений / Ю.Н. Макарычев, Н.Г. Миндюк, К.И.Нешков, С.Б. Суворова : Просвещение, 2016.

Геометрия, 7 – 9. Учебник для общеобразовательных учреждений / Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, С.Б. Кадомцев и др.: Просвещение, 2016.

Изучение алгебры в 7 – 9 классах. Книга для учителя. / Ю.Н. Макарычев, Н.Г. Миндюк: Просвещение, 2011.

Изучение геометрии в 7 – 9 классах. Методические рекомендации к учебнику. Книга для учителя / Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, Ю.А. Глазков: Просвещение, 2016.

Дидактические материалы по алгебре для 8 класса / В.И. Жохов, Ю.Н. Макарычев, Н.Г. Миндюк: Просвещение 2014.

Цель изучения:

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;

приобретение конкретных знаний о пространстве и практически значимых умений, формирование 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 формирование понятия доказательства.

2. Общая характеристика учебного предмета.

Рабочая программа по математике составлена на основе примерной программы по алгебре для 8 класса авторов Ю.М. Колягин, М.В. Ткачева, Н.Е. Федорова и др., составленной на основе ФГОС к УМК «Алгебра»; программы по геометрии для 8 класса авторов Л.С.Атанасян, В.Ф.Бутузов, С.Б.Кадомцев и др., составленной на основе ФГОС к УМК «Геометрия».

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

Цели задачи:

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

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

Математическое образование в основной школе складывается из следующих содержательных компонентов (точные названия блоков): *арифметика; алгебра; геометрия; элементы комбинаторики, теории вероятностей, статистики и логики.*

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 формирование понятия доказательства.

В курсе геометрии 8 класса изучаются наиболее важные виды четырехугольников -параллелограмм, прямоугольник, ромб, квадрат, трапеция; даётся представление о фигурах, обладающих осевой или центральной симметрией; расширяются и углубляются полученные в 5—6 классах представления обучающихся об измерении и вычислении площадей; выводятся формулы площадей прямоугольника, параллелограмма, треугольника, трапеции; доказывается одна из главных теорем геометрии — теорему Пифагора; 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 7 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.

3. Описание места учебного предмета, курса в учебном плане.

Согласно федеральному базисному учебному плану для образовательных учреждений Российской Федерации на изучение алгебры в 8 классе отводится 194 годовых часов из расчета 5 часов в неделю в первом полугодии и 6 часов в неделю во втором полугодии. В процессе прохождения материала осуществляется промежуточный контроль знаний и умений в виде самостоятельных работ, тестовых заданий, творческих работ, по программе предусмотрены тематические контрольные работы, в конце учебного года – итоговая контрольная работа за курс математики в 8 классе.

4. Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения конкретного учебного предмета.

Программа обеспечивает достижение следующих результатов:

личностные:

1. формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, выбору дальнейшего образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, осознанному построению индивидуальной образовательной траектории с учетом устойчивых познавательных интересов;
2. формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики;
3. формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;
4. умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
5. критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
6. креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении геометрических задач;
7. умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;
8. способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений;

метапредметные:

1. умение самостоятельно планировать альтернативные пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
2. умение осуществлять контроль по результату и по способу действия на уровне произвольного внимания и вносить необходимые коррективы;
3. умение адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения;
4. осознанное владение логическими действиями определения понятий, обобщения, установления аналогий, классификации на основе самостоятельного выбора оснований и критериев, установления родовых связей;
5. умение устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и выводы;
6. умение создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
7. умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками: определять цели, распределять функции и роли участников, общие способы работы; умение работать в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов; слушать партнера; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение;

8. формирование и развитие учебной и общепользовательской компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ-компетентности);
9. первоначальные представления об идеях и о методах математики как универсальном языке науки и техники, о средстве моделирования явлений и процессов;
10. умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;
11. умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять её в понятной форме; принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;
12. умение понимать и использовать математические средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
13. умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки;
14. умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии решения задач;
15. понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;
16. умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;
17. умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;

предметные:

1. - определения основных понятий, изученных в 8 классе, основные формулы сокращенного умножения, обосновывать свои ответы, приводить нужные примеры.
2. -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;
3. -выполнять основные действия со степенями с целыми показателями, с многочленами и с алгебраическими дробями; выполнять разложение многочленов на множители; выполнять тождественные преобразования рациональных выражений;
4. -применять свойства арифметических квадратных корней для вычисления значений и преобразований числовых выражений, содержащих квадратные корни;
5. -решать линейные, квадратные уравнения и рациональные уравнения, сводящиеся к ним, системы двух линейных уравнений и несложные нелинейные системы;
6. -решать линейные с одной переменной и их системы;
7. -решать текстовые задачи алгебраическим методом, интерпретировать полученный результат, проводить отбор решений, исходя из формулировки задачи;
8. -изображать числа точками на координатной прямой;
9. -определять координаты точки плоскости, строить точки с заданными координатами; изображать множество решений линейного неравенства;
10. -находить значения функции, заданной формулой, таблицей, графиком по её аргументу; находить значение аргумента по значению функции, заданной графиком или таблицей.
11. Использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни **для:**

12. -выполнения расчётов по формулам, для составления формул, выражающих зависимости между реальными величинами; для нахождения нужной формулы в справочных материалах;
13. -моделирования практических ситуаций и исследования построенных моделей с использованием аппарата алгебры;
14. -описания зависимостей между физическими величинами соответствующими формулами при исследовании несложных практических ситуаций;

5. Содержание тем учебного предмета.

1. Повторение – 3 часа.

2. Неравенства – 24 час.

Положительные и отрицательные **числа**. Числовые неравенства, их **свойства**. **Сложение** и **умножение** неравенств. Строгие и нестрогие неравенства. Неравенства с одним неизвестным. Системы неравенств с одним неизвестным. Числовые промежутки.

Основная цель — сформировать у учащихся умение решать неравенства первой степени с одним неизвестным и их системы. Изучение темы начинается с повторения свойств чисел, что послужит, в частности, опорой при формировании умения решать неравенства первой степени с одним неизвестным.

Свойства числовых неравенств составляют основу решения неравенств первой степени с одним неизвестным. При доказательстве свойств неравенств используется прием, состоящий в сравнении с нулем разности левой и правой частей неравенств. Доказываются теоремы о почленном сложении и умножении неравенств. Этих примеров достаточно для того, чтобы учащиеся имели представление о том, как доказываются неравенства. Выработка у учащихся умения доказывать неравенства не предусматривается. При решении неравенств и их систем используется графическая иллюстрация. Здесь же вводится понятие числовых промежутков.

Умение решать неравенства и их системы является основой для решения квадратных, показательных, логарифмических неравенств.

При изучении этой темы учащиеся знакомятся с понятиями уравнений и неравенств, содержащих неизвестное под знаком модуля, получают представления о геометрической иллюстрации уравнения $|x| = a$ и неравенств $|x| > a$, $|x| < a$. Формирование умений решать такие уравнения и неравенства не предусматривается.

3. Приближенные вычисления – 9 часов.

Приближенные значения величин. Погрешность приближения. Оценка погрешности. Округление чисел. Относительная погрешность. Простейшие вычисления на калькуляторе. Стандартный вид числа. Вычисления на калькуляторе степени числа и числа, обратного данному. Последовательное выполнение нескольких операций на калькуляторе. Вычисления на калькуляторе с использованием ячеек памяти.

Основная цель — познакомить учащихся с понятием погрешности приближения как показателем точности и качества приближения, выработать умение производить вычисления с помощью калькулятора.

Учащиеся знакомятся с понятиями приближенных значений величин и погрешностью приближения, учатся оценивать погрешность приближения, повторяют правила округления, получают представления об истории развития вычислительной техники, о задачах, решаемых с помощью ПК. Обучение работе на калькуляторе можно проводить в течение всего учебного года при рассмотрении различных разделов программы.

4. Квадратные корни -12 часов

Понятие арифметического квадратного корня. Действительные числа. Квадратный корень из степени, произведения и дроби.

Основная цель — систематизировать сведения о рациональных числах; ввести понятия иррационального и действительного чисел; научить выполнять простейшие преобразования выражений, содержащих квадратные корни.

Понятие иррационального числа вводится после введения понятия арифметического квадратного корня и повторения сведений о рациональных числах в связи с извлечением квадратного корня из числа. Показывается нахождение приближенных значений квадратных корней с помощью калькулятора. Дается геометрическая интерпретация действительного числа. Таким образом, учащиеся получают начальные представления о действительных числах.

При изучении темы начинается формирование понятия тождества на примере равенства $\sqrt{1a^2} = |a|$. (Введению тождества $\sqrt{4a^2} = |a|$ должно предшествовать повторение понятия модуля, известного учащимся из курса математики 5—6 классов. Можно показать учащимся на числовой прямой решение уравнения $|x| = a$ и неравенств $|x| > a$, $|x| < a$ (если это не было сделано при изучении темы «Неравенства»)).

Приводятся доказательства теорем о квадратном корне из степени, произведения, дроби. Учащиеся учатся выполнять простейшие преобразования выражений, содержащих квадратные корни. При выполнении преобразований внимание в основном должно уделяться внесению числового множителя под знак корня и вынесению его из-под знака корня. При внесении буквенного множителя под знак корня достаточно ограничиться случаем, когда буквенный множитель положителен. Специальное место должно занять освобождение от иррациональности в знаменателе дроби. Умения выполнять преобразования выражений, содержащих квадратные корни, необходимы как для продолжения изучения курса алгебры, так и в смежных дисциплинах.

5. Квадратные уравнения - 30 часов.

Квадратное уравнение и его корни. Неполные квадратные уравнения. Метод выделения полного квадрата. Решение квадратных уравнений. Разложение квадратного трехчлена на множители. Уравнения, сводящиеся к квадратным. Решение задач с помощью квадратных уравнений. Решение простейших систем, содержащих уравнение второй степени. Уравнение окружности.

Основная цель — выработать умения решать квадратные уравнения, уравнения, сводящиеся к квадратным, и применять их к решению задач.

Изучение темы начинается с решения уравнения вида $x^2 = a$, где $a > 0$, и доказательства теоремы о его корнях. Затем на конкретных примерах рассматривается решение неполных квадратных уравнений.

Метод выделения полного квадрата специально не изучается. Учащиеся на одном-двух примерах знакомятся с этим методом, чтобы осознанно воспринять вывод формулы корней квадратного уравнения. Эта формула является основной. Знание же остальных формул, которые приводятся в учебнике, не является обязательным.

Знакомство с теоремой Виета будет полезно при доказательстве теоремы о разложении квадратного трехчлена на множители. Упражнения на применение теоремы Виета учащимся можно не выполнять, так как этот материал носит вспомогательный характер.

Ведется работа по формированию умения в решении уравнений, сводящихся к квадратным. Здесь основное внимание уделяется уравнениям с неизвестным в знаменателе дроби, задачам, сводящимся к решению уравнений такого вида.

Продолжается изучение систем уравнений. Учащиеся овладевают методами решения систем уравнений второй степени, причем основное внимание уделяется решению систем, в которых одно из уравнений второй степени, а другое первой, способом подстановки. Решение систем уравнений, где оба уравнения второй степени, имеет при данном изложении материала второстепенное значение.

В конце изучения темы рассматриваются координаты середины отрезка, формула расстояния между двумя точками плоскости, уравнение окружности. Для этого используется материал из курса геометрии.

В данной теме в связи с изучением квадратных уравнений дается понятие о комплексных числах. Знакомство с комплексными числами в алгебраической форме создает основу для расширения сформированных у учащихся представлений о числах. Этот материал не является обязательным для изучения, но может быть рассмотрен в ознакомительном плане при заключительном обобщении данной темы.

6. Квадратичная функция - 11 часов.

Определение квадратичной функции. Функции $y = x^2$, $y = ax^2$, $y = ax^2 + bx + c$. Построение графика квадратичной функции.

Основная цель — научить строить график квадратичной функции.

Изучение темы начинается с повторения знаний о линейной функции и примеров реальных процессов, протекающих по закону квадратичной зависимости. При этом повторяется разложение квадратного трехчлена на множители. Вводится понятие нулей функции.

Далее учащиеся последовательно знакомятся с графиками и свойствами функций $y = x^2$, $y = ax^2$, $y = x^2 + px + q$, $y = ax^2 + bx + c$.

Построение графиков этих функций на конкретных примерах осуществляется по точкам. Основное внимание уделяется построению графика с использованием координат вершины параболы, нулей функции (если они имеются) и нескольких дополнительных точек. Преобразования же графиков являются вспомогательным материалом.

При изучении темы формируются умения определять по графику промежутки возрастания и убывания функции, промежутки знакопостоянства, нули функции. (Нахождение наибольшего и наименьшего значений функции и решение задач с их применением не входит в число обязательных умений.)

Здесь учащимся предоставляется возможность еще раз повторить решение систем двух уравнений, одно из которых первой, а другое второй степени.

7. Квадратные неравенства – 9 часов.

Квадратное неравенство и его решение. Решение квадратного неравенства с помощью графика квадратичной функции.

Основная цель — выработать умение решать квадратные неравенства с помощью графика квадратичной функции.

Первым при изучении темы приводится аналитический способ решения квадратных неравенств, который требует повторения решения систем неравенств первой степени с одним неизвестным. Однако этот способ не является основным.

После повторения свойств квадратичной функции (нахождение координат вершины и определение направления ветвей параболы) учащиеся овладевают методом решения квадратных неравенств с помощью графика квадратичной функции и методом интервалов.

8. Повторение. Решение задач - 7 часов

В программе учебного курса «Алгебра» предусмотрен внутрипредметный модуль «Практикум по алгебре») в количестве 31 часов.

Учебный модуль «Практикум по алгебре» для работы с учащимися 8 классов и предусматривает повторное и параллельное с основным предметом «Алгебра-8» рассмотрение теоретического материала по алгебре, поэтому имеет большое общеобразовательное значение, способствует развитию логического мышления, намечает и использует целый ряд межпредметных связей (прежде всего с историей, физикой).

1. Неравенства(8ч)

2. Квадратные корни(5ч)

3. Квадратные уравнения.(13ч)

4. Квадратные неравенства.(2ч)

5.Повторение(3ч)

Содержание тем учебного курса геометрии.

Повторение курса геометрии 7 класса (2 часа)

Тема №1. Четырехугольники. (14ч.) Многоугольник, выпуклый многоугольник, четырехугольник. Параллелограмм, его свойства и признаки. Трапеция. Прямоугольник, ромб, квадрат, их свойства. Осевая и центральная симметрии.

Цель: изучить наиболее важные виды четырехугольников — параллелограмм, прямоугольник, ромб, квадрат, трапецию; дать представление о фигурах, обладающих осевой или центральной симметрией.

Доказательства большинства теорем данной темы и решения многих задач проводятся с помощью признаков равенства треугольников, поэтому полезно их повторить, в начале изучения темы. Осевая и центральная симметрии вводятся не как преобразование плоскости, а как свойства геометрических фигур, в частности четырехугольников. Рассмотрение этих понятий как движений плоскости состоится в 9 классе.

Тема №2. Площадь. (14ч.) Понятие площади многоугольника. Площади прямоугольника, параллелограмма, треугольника, трапеции. Теорема Пифагора.

Цель: расширить и углубить полученные в 5—7 классах представления обучающихся об измерении и вычислении площадей; вывести формулы площадей прямоугольника, параллелограмма, треугольника, трапеции; доказать одну из главных теорем геометрии — теорему Пифагора. Вывод формул для вычисления площадей прямоугольника, параллелограмма, треугольника, трапеции основывается на двух основных свойствах площадей, которые принимаются исходя из наглядных представлений, а также на формуле площади квадрата, обоснование которой не является обязательным для обучающихся.

Нетрадиционной для школьного курса является теорема об отношении площадей треугольников, имеющих по равному углу. Она позволяет в дальнейшем дать простое доказательство признаков подобия треугольников. В этом состоит одно из преимуществ, обусловленных ранним введением понятия площади. Доказательство теоремы Пифагора основывается на свойствах площадей и формулах для площадей квадрата и прямоугольника. Доказывается также теорема, обратная теореме Пифагора.

Тема № 3. Подобные треугольники. (19ч.) Подобные треугольники. Признаки подобия треугольников. Применение подобия к доказательству теорем и решению задач. Синус, косинус и тангенс острого угла прямоугольного треугольника.

Цель: ввести понятие подобных треугольников; рассмотреть признаки подобия треугольников и их применения; сделать первый шаг в освоении учащимися тригонометрического аппарата геометрии.

Определение подобных треугольников дается не на основе преобразования подобия, а через равенство углов и пропорциональность сходственных сторон.

Признаки подобия треугольников доказываются с помощью теоремы об отношении площадей треугольников, имеющих по равному углу.

На основе признаков подобия доказывается теорема о средней линии треугольника, утверждение о точке пересечения медиан треугольника, а также два утверждения о пропорциональных отрезках в прямоугольном треугольнике. Дается представление о методе подобия в задачах на построение.

В заключение темы вводятся элементы тригонометрии — синус, косинус и тангенс острого угла прямоугольного треугольника.

Тема № 4 Окружность (17ч.)

Взаимное расположение прямой и окружности. Касательная к окружности, ее свойство и признак. Центральные и вписанные углы. Четыре замечательные точки треугольника. Вписанная и описанная окружности.

Цель: расширить сведения об окружности, полученные учащимися в 7 классе; изучить новые факты, связанные с окружностью; познакомить обучающихся с четырьмя замечательными точками треугольника.

В данной теме вводится много новых понятий и рассматривается много утверждений, связанных с окружностью. Для их усвоения следует уделить большое внимание решению задач.

Утверждения о точке пересечения биссектрис треугольника и точке пересечения серединных перпендикуляров к сторонам треугольника выводятся как следствия из теорем о свойствах биссектрисы угла и серединного перпендикуляра к отрезку. Теорема о точке пересечения высот треугольника (или их продолжений) доказывается с помощью утверждения о точке пересечения серединных перпендикуляров.

Наряду с теоремами об окружностях, вписанной в треугольник и описанной около него, рассматриваются свойство сторон описанного четырехугольника и свойство углов вписанного четырехугольника.

Повторение. Решение задач. (4 часа)

Цель: Повторение, обобщение и систематизация знаний, умений и навыков за курс геометрии 8 класса.

В программе учебного курса «Геометрия» предусмотрен внутрипредметный модуль «Практикум по геометрии») в количестве 21 часов.

1. Четырехугольники - 4ч
2. Площадь - 7ч
3. Подобные треугольники - 7ч
4. Окружность - 3ч

7. Тематическое планирование с указанием основных видов учебной деятельности обучающихся.

№п/п	Тема урока	Кол-во часов	Планируемые результаты освоения материала
1	Повторение курса алгебры 7 класса.	1	Знать, как выполнять преобразования многочленов, применяя формулы сокращенного умножения. Уметь выполнять действия с алгебраическими дробями.
2	Повторение курса алгебры 7 класса.	1	Уметь решать линейные уравнения, системы двух линейных уравнений с двумя неизвестными методом подстановки; сложения и с помощью графиков.
3	Повторение курса геометрии 7 класса. Самостоятельная работа	1	Уметь строить графики линейных функций, описывать свойства функций. Знают, как решать задачи с помощью уравнений.
4	Многоугольники	1	-уметь строить выпуклый многоугольник; -знать формулу суммы углов выпуклого многоугольника
5	Многоугольники.	1	
6	Положительные и отрицательные числа.	1	Уметь показывать числа разного знака на числовой прямой, сравнивать положительные и отрицательные числа с нулем, проводить сравнительный анализ, сопоставлять, рассуждать.
7	Положительные и отрицательные числа.	1	Уметь сравнивать отрицательные числа между собой с помощью числовой прямой, проводить информационно-смысловой анализ прочитанного текста, участвовать в диалоге.
8	Числовые неравенства.	1	Иметь представление о сравнении чисел на координатной прямой, о неравенствах. Уметь записывать числа в порядке возрастания и убывания
9	Входная контрольная работа	1	Применение ЗУН
10	Анализ контрольной работы. Основные свойства числовых неравенств.	1	Знать свойства числовых неравенств. Уметь выполнять действия с числовыми неравенствами, доказывать справедливость числовых неравенств при любых значениях переменных
11	Параллелограмм. Свойства параллелограмма.	1	-уметь доказывать свойства параллелограмма; -уметь решать задачи

12	ВПМ «Практикум по геометрии») Параллелограмм. Свойства параллелограмма.	1	
13	Сложение и умножение неравенств.	1	Знать, как выполнить сложение и умножение неравенств, доказать неравенство, если выполнены условия. Уметь воспринимать устную речь, участвовать в диалоге.
14	Строгие и нестрогие неравенства.	1	Уметь найти наибольшее и наименьшее число, удовлетворяющее неравенству. ар Уметь аргументировано отвечать на поставленные вопросы, участвовать в диалоге.
15	Строгие и нестрогие неравенства.	1	Уметь проверять неравенства на верность и доказывать верность неравенства при всех значениях переменной.
16	Неравенства с одним неизвестным.	1	Знать, как выглядят линейные неравенства, как по графику линейной функции записать неравенство. Записывать в виде неравенства математические утверждения.
17	Признаки параллелограмма.	1	-уметь доказывать признаки параллелограмма;
18	ВПМ «Практикум по геометрии») Признаки параллелограмма.	1	-уметь решать задачи
19	ВПМ «Практикум по алгебре» Решение неравенств.	1	Уметь решать неравенства с одним неизвестным, используя изученные свойства.
20	ВПМ «Практикум по алгебре» Решение неравенств.	1	Уметь решать неравенства с одним неизвестным, используя изученные свойства. Уметь изобразить на координатной плоскости точки, координаты которых удовлетворяют неравенству.
21	ВПМ «Практикум по алгебре» Решение неравенств.	1	Уметь решать неравенства с одним неизвестным, используя изученные свойства. Могут решать задачи, составляя линейное неравенство и правильно записывать ответ.
22	Трапеция.	1	-знать, что называют трапецией;
23	ВПМ «Практикум по геометрии») Трапеция.	1	-уметь решать задачи на доказательство
24	Системы неравенств с одним неизвестным. Числовые промежутки.	1	Иметь представление о записи решения систем линейных уравнений числовыми промежутками. Уметь находить частное и общее решения систем линейных неравенств.
25-26	Решение систем неравенств.	2	Умеют по условию задачи составить и решить системы простых линейных неравенств.
27	ВПМ «Практикум по алгебре»	1	Умеют решать системы линейных неравенств, записывать все решения неравенств

	Решение систем неравенств.		в виде двойного неравенства и в виде числовых промежутков. Знают, как найти все целые числа, являющиеся решением системы неравенств.
28	ВПМ «Практикум по алгебре» Решение систем неравенств.	1	Уметь решать системы линейных неравенств, записывать все решения неравенств в виде двойного неравенства и в виде числовых промежутков. Знать, как найти все целые числа, являющиеся решением системы неравенств.
29	Прямоугольник.	1	-уметь доказывать теоремы и свойства прямоугольника; -уметь решать задачи на их применение;
30	Ромб и квадрат.	1	-уметь доказывать свойства ромба и квадрата;
31	ВПМ «Практикум по геометрии») Ромб и квадрат.	2	-уметь решать задачи
32	Модуль числа. Уравнения и неравенства, содержащие модуль.	1	Уметь находить модуль данного числа, противоположное число к данному числу, решать примеры с модульными величинами
33	«Практикум по алгебре» Решение неравенств, содержащих знак модуля.	1	Уметь решать модульные уравнения и неравенства, вычислять примеры на все действия с модулем.
34	ВПМ «Практикум по алгебре») Обобщение и повторение темы «Неравенства»	1	Уметь демонстрировать теоретические знания по теме «Неравенства», излагать информацию, интерпретируя факты, разъясняя значение и смысл теории.
35	«Практикум по алгебре») Обобщение и повторение темы «Неравенства»	1	
36	Самостоятельная работа по теме «Неравенства».	1	Уметь расширять и обобщать знания о числовых неравенствах, о линейных неравенствах и системах линейных неравенств, о модуле.
37	ВПМ «Практикум по алгебре» Подготовка к контрольной работе	1	Уметь расширять и обобщать знания о числовых неравенствах, о линейных неравенствах и системах линейных не-равенств, о модуле.
38	Контрольная работа по теме «Неравенства»	1	Уметь расширять и обобщать знания о числовых неравенствах, о линейных неравенствах и системах линейных неравенств, о модуле.
39	Анализ контрольной работы.	1	Уметь анализировать ошибки
40	Осевая и центральная симметрии.	1	-уметь строить симметричные точки; -уметь распознавать фигуры, обладающие осевой и центральной симметрией
41	Решение задач.	1	-уметь решать задачи, опираясь на изученные свойства
42	Контрольная работа по теме	1	-уметь применять все изученные свойства, признаки и теоремы в комплексе;

	«Четырехугольники»		-уметь доказательно решать задачи
43	Анализ контрольной работы.	1	Уметь анализировать ошибки
44	Приближённые значения величин. Погрешность приближения	1	Знать о приближенном значении различных величин. Уметь вычислить абсолютную погрешность приближения.
45	Оценка погрешности.	1	Знать, как дать оценку абсолютной погрешности, если известны приближения с недостатком и с избытком. Уметь излагать информацию, обосновывая свой собственный опыт.
46	Оценка погрешности.	1	Знать, как дать оценку абсолютной погрешности, если известны приближения с недостатком и с избытком. Уметь излагать информацию, обосновывая свой собственный опыт.
47	Округление чисел.	1	Уметь округлить числа до тысячных, сотых, десятых долей, единиц, десятков, сотен с недостатком и с избытком. Уметь любое дробное число представить в виде десятичной дроби с разной точностью и найти абсолютную погрешность каждого приближения.
48	Площадь многоугольника.	1	-уметь вывести формулу площади прямоугольника; -уметь решать задачи на применение формулы
49	Площадь многоугольника.	1	
50	«Практикум по геометрии»)Площадь параллелограмма.	1	-знать формулу площади параллелограмма; -уметь выводить формулу площади параллелограмма
51	«Практикум по геометрии»)Площадь параллелограмма.	1	
52	Относительная погрешность.	1	Уметь округлить число и найти абсолютную и относительную погрешности округления, дать оценку информации, фактам, процессам, определить их актуальность.
53	Стандартный вид числа. Простейшие вычисления на микрокалькуляторе.	1	Уметь ввести число любой размерности, выполнить арифметические действия, используя клавиши.
54	Вычисления на микрокалькуляторе степени и числа, обратного данному	1	Могут набрать программу для вычисления степени и числа, обратного данному.

55	Контрольная работа по теме «Приближённые вычисления»	1	Уметь расширять и обобщать знания, полученные при изучении раздела «Приближенные вычисления»
56	Анализ контрольной работы.	1	Уметь анализировать ошибки
57	Площадь треугольника.	1	-знать формулу площади треугольника;
59	«Практикум по геометрии») Площадь треугольника.	1	-уметь находить площадь прямоугольного треугольника; - уметь находить площадь треугольника в случае, если равны их высоты или угол
60	Арифметический квадратный корень.	1	Уметь извлекать квадратные корни из неотрицательного числа
61	ВПМ «Практикум по алгебре» Арифметический квадратный корень.	1	Уметь решать примеры, в которых необходимо извлекать квадратный корень.
62	Действительные числа.	1	Знать определение рационального числа, понятие бесконечной десятичной периодической дроби. Уметь обыкновенную дробь представлять в виде десятичной и бесконечную периодическую дробь в виде обыкновенной.
63	ВПМ «Практикум по алгебре» Действительные числа.	1	Знать определения иррационального и действительного чисел. Уметь установить связь между натуральными, целыми, рациональными и иррациональными числами
64-65	Квадратный корень из степени.	2	Уметь вычислить квадратный корень из степени. Уметь объяснить изученные положения на самостоятельно конкретных примерах.
66	ВПМ «Практикум по алгебре» Квадратный корень из степени.	1	Знать определение модуля действительного числа, могу применять свойство модуля.
67	Площадь трапеции.	1	-знать и уметь доказывать формулу вычисления площади трапеции;
68	ВПМ «Практикум по геометрии») Площадь трапеции.	1	-уметь решать задачи на применение формулы
69	Квадратный корень из произведения.	1	Уметь вычислить квадратный корень из произведения. Знать свойства квадратных корней
70	ВПМ «Практикум по алгебре» Квадратный корень из произведения.	1	Уметь применять свойства квадратных корней для упрощения выражений и вычисления корней.
71	Квадратный корень из дроби.	1	Иметь представление о квадратном корне из дроби, о вычислении корней. Уметь вычислять квадратный корень из дроби любых чисел, использовать данные правила и формулы, аргументировать решения.
72	ВПМ «Практикум по алгебре» Квадратный корень из дроби.	1	Знать свойства квадратных корней. Могут применять данные свойства корней при нахождении значения выражений.
73	Контрольная работа по теме	1	Демонстрировать умение обобщения и систематизации знаний по основным темам

	«Квадратные корни»		раздела «Квадратные корни»
74	Анализ контрольной работы	1	Уметь анализировать ошибки
75-76	Теорема Пифагора.	2	-уметь доказывать теорему Пифагора;
77	ВПМ «Практикум по геометрии») Теорема Пифагора.	1	-уметь решать задачи на нахождение гипотенузы или катета в прямоугольном треугольнике
78	Квадратное уравнение и его корни.	1	Знать определение квадратного уравнения. Уметь находить коэффициенты уравнения, решать уравнение $x^2 = d$.
79	ВПМ «Практикум по алгебре» Квадратное уравнение и его корни.	1	Уметь записать квадратное уравнение, если известны его коэффициенты, оформлять решение или сокращать решение, в зависимости от ситуации.
80	«Практикум по алгебре» Квадратное уравнение и его корни.	1	
81	Теорема Пифагора.	1	-уметь находить площадь параллелограмма, треугольника, трапеции по формулам;
82	«Практикум по геометрии») Решение задач.		
83	Неполные квадратные уравнения.	1	Уметь решать неполные квадратные уравнения, приведя их к простейшему квадратному уравнению
84	Неполные квадратные уравнения. Самостоятельная работа	1	Уметь свободно решать все виды неполного квадратного уравнения, пользоваться математическими справочниками
85	Метод выделения полного квадрата.	1	Знать, как найти такое положительное значение параметра, чтобы выражение было квадратом суммы или разности
86	ВПМ «Практикум по геометрии») Решение задач.	1	уметь находить площадь параллелограмма, треугольника, трапеции по формулам; -уметь применять теорему Пифагора при решении задач
87	Контрольная работа по теме «Площадь».	1	-уметь применять полученные знания в комплексе
88	«Практикум по алгебре» Метод выделения полного квадрата	1	Уметь выделить полный квадрат суммы или разности квадратного выражения, решать квадратные уравнения, выделяя полный квадрат.
89	«Практикум по алгебре» Метод выделения полного квадрата	1	
90	«Практикум по алгебре» Решение квадратных уравнений.	1	Иметь представление о дискриминанте квадратного уравнения, формулах корней квадратного уравнения, об алгоритме решения квадратного уравнения.
91	Анализ контрольной работы. Определение подобных	1	-уметь определять подобные треугольники; -уметь доказывать теорему об отношении площадей подобных треугольников

	треугольников		
92-93	Определение подобных треугольников	2	
94	ВПМ «Практикум по алгебре» Решение квадратных уравнений.	1	Знать алгоритм вычисления корней квадратного уравнения, используя дискриминант.
95	ВПМ «Практикум по алгебре» Решение квадратных уравнений.	1	Уметь решать квадратные уравнения по алгоритму, приводить примеры, подобрать аргументы.
96	ВПМ «Практикум по алгебре» Решение квадратных уравнений. Самостоятельная работа	1	Уметь решать квадратные уравнения по алгоритму, приводить примеры, подобрать аргументы.
97	Первый признак подобия треугольников	1	-уметь доказывать первый признак подобия треугольников; -уметь применять признак при решении задач
98	В«Практикум по геометрии») Первый признак подобия треугольников.	1	
99	Приведённое квадратное уравнение. Теорема Виета.	1	Иметь представление о теореме Виета и об обратной теореме Виета.
100	Приведённое квадратное уравнение. Теорема Виета.	1	Уметь применять теорему Виета и обратную теорему Виета, решая квадратные уравнения. Знать, как раскладывать квадратный трехчлен на множители.
101	Приведённое квадратное уравнение. Теорема Виета. Самостоятельная работа	1	Уметь составлять квадратные уравнения по его корням, раскладывать на множители квадратный трехчлен, излагать информацию.
102	Второй признак подобия треугольников.	1	-уметь доказывать второй признак подобия треугольников; -уметь применять признак при решении задач
103	ВПМ «Практикум по геометрии») Второй признак подобия треугольников.	1	
104	Уравнения, сводящиеся к квадратным.	1	Иметь представление о рациональных уравнениях, о биквадратных уравнениях и их решениях.

105	Уравнения, сводящиеся к квадратным.	1	Знать алгоритм решения рациональных и биквадратных уравнений
106-107	Уравнения, сводящиеся к квадратным.	2	Уметь решать биквадратные и рациональные уравнения с применением нескольких способов упрощения выражений, входящих в уравнение.
108	Третий признак подобия треугольников.	1	-уметь доказывать третий признак подобия треугольников; -уметь применять признак при решении задач
109	Контрольная работа по теме «Подобные треугольники»	1	-уметь применять первый, второй, третий признаки в комплексе при решении задач
110	ВПМ «Практикум по алгебре» Решение задач с помощью квадратных уравнений.	1	Уметь решать задачи на числа, выделяя основные этапы математического моделирования.
111	ВПМ «Практикум по алгебре» Решение задач с помощью квадратных уравнений.	1	Уметь составлять уравнения по условию задачи, приводящие к уравнениям с переменной в знаменателе.
112	«Практикум по алгебре» Решение задач с помощью квадратных уравнений.	1	Уметь решать задачи на совместную работу.
113	Анализ контрольной работы. Средняя линия треугольника.	1	-уметь определять среднюю линию треугольника; -уметь доказывать теорему о средней линии треугольника; уметь решать задачи, используя теорему о средней линии треугольника
114	Средняя линия треугольника.	1	-уметь определять среднюю линию треугольника;
115	«Практикум по геометрии» Средняя линия треугольника.	1	-уметь доказывать теорему о средней линии треугольника; уметь решать задачи, используя теорему о средней линии треугольника
116	ВПМ «Практикум по алгебре» Решение задач с помощью квадратных уравнений.	1	Уметь решать задачи различного уровня сложности.
117-120	ВПМ «Практикум по алгебре» Решение простейших систем, содержащих уравнение второй	4	Знать, как решать системы нелинейных уравнений методом сложения, подстановки, заменой переменной. Уметь решать системы нелинейных уравнений методом сложения, подстановки, заменой переменной, воспринимать устную речь,

	степени.		участвовать в диалоге.
121	«Практикум по алгебре» Решение задач с помощью систем уравнений	1	-уметь использовать утверждения о пропорциональных отрезках в прямоугольном треугольнике при решении задач
122	Пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике.	1	
123	ВПМ «Практикум по геометрии») Пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике.	1	
124	«Практикум по алгебре» Обобщающий урок.	1	Уметь пользоваться умением обобщения и систематизации знаний.
125	Контрольная работа по теме «Квадратные уравнения».	1	Демонстрировать умение обобщения и систематизации знаний по основным темам раздела «Квадратные уравнения»
126	Анализ контрольной работы	1	Уметь анализировать ошибки
127	ВПМ «Практикум по геометрии») Практические приложения подобия треугольников.	1	-уметь решать задачи на построение методом подобия; -применять подобия к доказательству
128-129	«Практикум по геометрии») Практические приложения подобия треугольников	2	теорем и решению задач
130	Определение квадратичной функции.	1	Уметь находить значения квадратичной функции, ее нули, описывать некоторые свойства по квадратичному выражению.
131	Определение квадратичной функции.	1	Уметь находить значения коэффициентов квадратичной функции, если известны нули этой функции, находить координаты точек пересечения графиков функций без построения графиков.
132-133	Синус, косинус и тангенс острого угла прямоугольного треугольника.	2	-уметь определять синус, косинус и тангенс острого угла прямоугольного треугольника;
134-135	«Практикум по геометрии») Значение синуса, косинуса и тангенса для углов 30° , 45° , 60° .	2	-знать основное тригонометрическое тождество
136-137	Функция $y = x^2$.	2	

138	Функция $y = x^2$.	1	Уметь свободно описывать свойства параболы.
139	Функция $y = ax^2$.	1	Иметь представление о функции вида $y = kx^2$, о ее графике и свойствах.
140	Значение синуса, косинуса и тангенса для углов 30° , 45° , 60° .	1	-уметь применять подобия к доказательству теорем и решению задач; -уметь решать задачи, используя соотношения между сторонами и углами
141	Контрольная работа по теме «Соотношение между сторонами и углами прямоугольного треугольника»	1	прямоугольного треугольника
142	Функция $y = ax^2$.	1	Уметь строить график функции $y = kx^2$, добывать информацию по заданной теме в различных источниках.
143-144	Функция $y = ax^2 + vx + c$.	2	Иметь представление о функции $y = ax^2 + vx + c$, о ее графике и свойствах. Уметь строить графики, заданные таблично и формулой.
145	Построение графика квадратичной функции.	1	Иметь представление о схеме построения графика любой квадратичной функции, нахождении наибольшего и наименьшего значений функции.
146	Анализ контрольной работы. Взаимное расположение прямой и окружности.	1	-знать все взаимные расположения прямой и окружности; -уметь находить расстояние от точки до прямой
147	Касательная к окружности.	1	-уметь доказывать свойство и признак касательной;
148	Касательная к окружности.	1	-уметь определять касательную к окружности; -уметь проводить через данную точку окружности касательную к этой окружности -уметь решать задачи
149	Обобщающий урок.	1	Уметь пользоваться умением обобщения и систематизации знаний.
150	Контрольная работа по теме «Квадратичная функция».	1	Демонстрировать умение обобщения и систематизации знаний по основным темам раздела «Квадратичная функция».
151	Анализ контрольной работы.	1	Уметь анализировать ошибки
152-153	Центральный угол.	2	-уметь определять градусную меру центрального угла;
154	«Практикум по геометрии») Центральный угол.	1	
155	Квадратное неравенство и его	1	Иметь представление о решении квадратных неравенств с одной переменной

	решение.		
156	Квадратное неравенство и его решение	1	Уметь решать квадратные неравенства, применяя разложение на множители квадратного трехчлена, сводя их к решению системы неравенств первой степени.
157	ВПМ «Практикум по алгебре» Решение квадратного неравенства с помощью графика квадратичной функции.	1	Уметь построить точный график квадратичной функции и решить по нему квадратное неравенство.
158-159	Вписанный угол.	2	-уметь определять вписанный угол; -доказывать теорему о вписанном угле и следствия к ней;
160	ВПМ «Практикум по геометрии») Вписанный угол.	1	-знать в каком отношении пересекаются хорды окружности
161	ВПМ «Практикум по алгебре» Решение квадратного неравенства с помощью графика квадратичной функции.	1	Уметь построить эскиз квадратичной функции, провести исследование по нему и решить квадратное неравенство
162	Метод интервалов.	1	Уметь решить квадратное неравенство методом интервалов.
163	Метод интервалов.	1	Уметь решать рациональные неравенства методом интервалов, воспроизводить прослушанную и прочитанную информацию с заданной степенью свернутости.
164	Четыре замечательные точки треугольника.	1	-уметь доказывать указанные теоремы; -уметь решать задачи на применение этих теорем
165	Четыре замечательные точки треугольника.	1	
166	Четыре замечательные точки треугольника.	1	
167-168	Исследование квадратичной функции.	2	Уметь исследовать квадратичную функцию по ее коэффициентам и дискриминанту, привести примеры, подобрать аргументы, сформулировать выводы.
169	Контрольная работа по теме «Квадратичные неравенства».	1	Демонстрировать умение обобщения и систематизации знаний по основным темам раздела «Квадратные неравенства».
170	Анализ контрольной работы.	1	Уметь анализировать ошибки

171	Вписанная окружность.	1	-уметь вписывать окружность в многоугольник;
172	Вписанная окружность.	1	-уметь доказывать теорему о вписанной окружности и свойства;
173	«Практикум по алгебре» Числовые неравенства.	1	Уметь применять свойства числовых неравенств при доказательстве числовых неравенств.
174	ВПМ «Практикум по алгебре» Неравенства с одной переменной.	1	Уметь решать линейные и квадратные неравенства, применяя различные методы, приводить примеры, подбирать аргументы, формулировать выводы.
175	Описанная окружность.	1	-уметь описывать окружность около многоугольника;
	Описанная окружность.	1	-уметь доказывать теорему об описанной окружности -знать, чему равна сумма противоположных углов вписанного многоугольника
176	ВПМ «Практикум по алгебре» Квадратные корни.	1	Знать свойства квадратных корней. Могут применять данные свойства корней при нахождении значений выражений.
177	Квадратные уравнения	1	Уметь решать задачи на оставление квадратных уравнений.
178	Квадратные уравнения	1	
179	ВПМ «Практикум по геометрии») Решение задач.	1	-уметь определять градусную меру центрального и вписанного угла; -уметь решать задачи с использованием замечательных точек треугольника; -знать, чему равна сумма противоположных углов вписанного многоугольника
180	«Практикум по геометрии» Решение задач.	1	
181	Функция $y = ax^2 + vx + c$, ее свойства и график	1	Уметь решать квадратные уравнения графическим методом.
182	Функция $y = ax^2 + vx + c$, ее свойства и график	1	
183	Решение задач по алгебре	1	-уметь применять полученные знания в комплексе
184	Решение задач по геометрии	1	-уметь применять полученные знания в комплексе
185	Итоговая контрольная работа	1	Демонстрировать умение обобщения и систематизации знаний по основным темам курса алгебры 8 класса.
186	Анализ контрольной работы.	1	Уметь свободно пользоваться умением обобщения и систематизации знаний.
187	Итоговое повторение	1	Уметь свободно пользоваться умением обобщения и систематизации знаний.
188	Итоговое повторение	1	Уметь свободно пользоваться умением обобщения и систематизации знаний.
189	Итоговое повторение	1	Уметь свободно пользоваться умением обобщения и систематизации знаний.
190	Итоговое повторение	1	Уметь свободно пользоваться умением обобщения и систематизации знаний.

191-92	Итоговое повторение	2	Уметь свободно пользоваться умением обобщения и систематизации знаний.
193-194	Итоговое повторение	1	Уметь свободно пользоваться умением обобщения и систематизации знаний.

7. Описание учебно-методического и материально-технического обеспечения образовательного процесса.

УМК:

1. Алгебра: учеб. для 8 кл. общеобразоват. учреждений / Ю.М.Колягин, М.В. Ткачева, Н.Е. Федорова, М.И. Шабунин. – М.: Просвещение, 2016.
2. **1.УМК:** Учебник “Геометрия 7-9” под редакцией Атанасяна Л.С.; М.: Просвещение, 2016
3. 8 класс, рабочая тетрадь под редакцией Атанасяна Л.С.; М.: Просвещение, 2016.

Методическое обеспечение (алгебра)

1. Ершова А.П., Голобородько В.В., Ершова А.С. 2.Самостоятельные и контрольные работы по алгебре и геометрии для 8 класса. – М.: ИЛЕКСА, - 2014.
2. Контрольно-измерительные материалы. Алгебра. 8 класс / Сост. В.В. Черноруцкий. – М.: ВАКО, 2013.
3. Алгебра. Тематические тесты. 8 класс: пособие для общеобразоват. организаций / М.В. Ткачева. – М.: Просвещение, 2014
4. Алгебра математические диктанты 7 – 9 кл, 2007 г;
5. Проблемно – развивающие задания – 5 – 11 кл, Г. Полтавская 2010 г;
6. Алгебра тесты 7 – 9 кл ; . Дидактические материалы по алгебре для 8 класса. / Б.Г. Зив, В.А. Гольдич – СПб.: «Петроглиф» 2013.

Методическое обеспечение (геометрия)

1. «Контрольные работы, тесты, диктанты по геометрии 8 класс» А.В. Фарков,
2. Поурочные планы по учебнику «Геометрия 8 класс. М.Г. Гилярова. Изд.-«Учитель – АСТ». Волгоград 2003 г.
3. Дидактические материалы о геометрии 8кл. под редакцией Зива Б.Г.;
4. Задачи по геометрии 7-11 класс под редакцией Мейлера В.М.
5. Геометрия. Задачи на готовых чертежах для VII-IX классов. / Э.Н. Балаян. – Ростов-на-Дону: Феникс, 2006.
6. Дидактические материалы по геометрии для 8 класса общеобразовательных учреждений. В.А. Гусев, А. И. Медяник. – М.: Просвещение, 2005
7. Самостоятельные и контрольные работы (разноуровневые) Алгебра Геометрия 8 класс / А.П. Ершова, В.В. Голобородько

Интернет-ресурсы

1. www.edu.ru (сайт МОиН РФ).
2. www.school.edu.ru (Российский общеобразовательный портал).
3. www.pedsovet.org (Всероссийский Интернет-педсовет)
4. www.fipi.ru (сайт Федерального института педагогических измерений).
5. www.math.ru (Интернет-поддержка учителей математики).
6. www.mcsme.ru (сайт Московского центра непрерывного математического образования).
7. www.it-n.ru (сеть творческих учителей)
8. www.som.fsio.ru (сетевое объединение методистов)
9. [http:// mat.1september.ru](http://mat.1september.ru) (сайт газеты «Математика»)
10. <http:// festival.1september.ru> (фестиваль педагогических идей «Открытый урок»).
11. [www.eidos.ru/ gournal/content.htm](http://www.eidos.ru/gournal/content.htm) (Интернет - журнал «Эйдос»).
12. www.exponenta.ru (образовательный математический сайт).

13. kvant.mcsme.ru (электронная версия журнала «Квант»).
14. www.math.ru/lib (электронная математическая библиотека).
15. <http://school.collection.informika.ru> (единая коллекция цифровых образовательных ресурсов).
16. www.kokch.kts.ru (on-line тестирование 5-11 классы).
17. <http://teacher.fio.ru> (педагогическая мастерская, уроки в Интернете и другое).
18. www.uic.ssu.samara.ru (путеводитель «В мире науки» для школьников).
19. <http://mega.km.ru> (Мегаэнциклопедия Кирилла и Мефодия).
20. <http://www.rubricon.ru>, <http://www.encyclopedia.ru> (сайты «Энциклопедий»).

1. Тематические таблицы

2. Комплект портретов для кабинета математики (папка с двадцатью портретами)

3. Компьютер.

4. Телевизор.

Пронумеровано, прошнуровано и
скреплено печатью двадцать
два страниц.

И.о. директора Неманского СУВУ
А.В. Катаева

