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.

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

Настоящая рабочая программа по математике разработана как нормативно-правовой документ для организации учебного процесса в образовательном учреждении «Неманское специальное учебно-воспитательное учреждение закрытого типа».

Рабочая программа по математике разработана на основе нормативно-правовых документов:

- Федерального закона Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федерального закона от 24 июня 1999 г. № 120-ФЗ «Об основах системы профилактики безнадзорности и правонарушений несовершеннолетних» (с изменениями и дополнениями);
- Приказа Министерства образования и науки РФ от 17 декабря 2010 г. № 1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования»;
- Постановления главного государственного врача РФ от 29.12.2010г. № 189 «Об утверждении СанПиН 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях» (с изменениями и дополнениями);
- Примерной основной образовательной программы основного общего образования (одобренной решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 8 апреля 2015 г. № 1/15);
- Устава Неманского СУВУ;
- 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».

В 2020-2021 учебном году фактическое количество учебных часов по алгебре в 8 классе составит 194 часа. 39 часов **внутрипредметный модуль «Математике»).** Для реализации данной рабочей программы используется учебно-методический комплект по алгебре для 8класса, автор Ю.М.Колягин и по учебно- методическому комплекту по геометрии для 8 класса, автор Л.С.Атанасян, Всего математики 194 часа. 5 часов в неделю в I полугодии и 6 часов в неделю во II полугодии.

Информационно-методическая функция позволяет всем участникам образовательного процесса получить представление о целях, содержании, общей стратегии обучения, воспитания и развития учащихся средствами данного учебного предмета.

Организационно-планирующая функция предусматривает выделение этапов обучения, структурирование учебного материала, определение его количественных и качественных характеристик на каждом из этапов, в том числе для содержательного наполнения промежуточной аттестации учащихся.

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 способу 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 умно**жение** 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 л1a^2 = | a |. (Введению тождества 4a? = | 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 31часов.

Учебный модуль «Практикум по алгебре» для работы с учащимися 8классов 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 21часов.

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

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

Nп/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 почитанного 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; -уметь решать задачи
18	ВПМ «Практикум по геометрии») Признаки параллелограмма.	1	
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; -уметь решать задачи на доказательство
23	ВПМ «Практикум по геометрии») Трапеция.	1	
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» Решение систем неравенств.	1	Умеют решать системы линейных неравенств, записывать все решения 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; -уметь решать задачи
31	ВПМ «Практикум по геометрии») Ромб и квадрат.	2	
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,	1	Уметь решать модульные уравнения и неравенства, вычислять примеры на все действия с модулем.

	содержащих знак модуля.		
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 «Четырехугольники»	1	-уметь применять все изученные свойства, признаки и теоремы в комплексе; -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; -уметь находить площадь прямоугольного треугольника; - уметь находить площадь треугольника в случае, если равны их высоты или угол
59	«Практикум по геометрии») Площадь треугольника.	1	
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; -уметь решать задачи на применение формулы
68	ВПМ «Практикум по геометрии») Площадь трапеции.	1	
69	Квадратный корень из произведения.	1	Уметь вычислить квадратный корень из произведения. Знать свойства квадратных корней
70	ВПМ «Практикум по алгебре»	1	Уметь применять свойства квадратных корней для упрощения

	Квадратный корень из произведения.		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 «Квадратные корни»	1	Демонстрировать умение обобщения и систематизации знаний по основным темам раздела «Квадратные корни»
74	Анализ контрольной работы	1	Уметь анализировать ошибки
75-76	Теорема Пифагора.	2	-уметь доказывать теорему Пифагора; -уметь решать задачи на нахождение гипотенузы или катета в прямоугольном треугольнике
77	ВПМ «Практикум по геометрии») Теорема Пифагора.	1	
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	1	Уметь свободно решать все виды неполного квадратного уравнения,

	уравнения. Самостоятельная работа		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 треугольников	1	-уметь определять подобные треугольники; -уметь доказывать теорему об отношении площадей подобных 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; -уметь доказывать теорему о средней линии треугольника; уметь решать задачи, используя теорему о средней линии треугольника
115	«Практикум по геометрии») Средняя линия треугольника.	1	
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,	4	Знать, как решать системы нелинейных уравнений методом сложения, подстановки, заменой переменной. Уметь решать системы нелинейных

	содержащих уравнение второй степени.		уравнений методом сложения, подстановки, заменой переменной, воспринимать устную речь, 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-	Синус, косинус и тангенс	2	-уметь определять синус, косинус и тангенс острого угла

133	острого угла прямоугольного треугольника.		прямоугольного треугольника; -знать основное тригонометрическое тождество
134-135	«Практикум по геометрии») Значение синуса, косинуса и тангенса для углов 30^0, 45^0, 60^0.	2	
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 30^0, 45^0, 60^0.	1	-уметь применять подобия к доказательству теорем и решению задач; -уметь решать задачи, используя соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника
141	Контрольная работа .по теме «Соотношение между сторонами и углами прямоугольного треугольника»	1	
142	Функция $y = ax^2$.	1	Уметь строить график функции $y = kx^2$, добывать информацию по заданной теме в различных источниках.
143-144	Функция $y = ax^2 + bx + c$.	2	Иметь представление о функции $y = ax^2 + bx + c$, 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; -уметь определять касательную к окружности;
148	Касательная к окружности.	1	

			-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 решение.	1	Иметь представление о решении квадратных неравенств с одной переменной
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; -знать в каком отношении пересекаются хорды окружности
160	ВПМ «Практикум по геометрии») Вписанный угол.	1	
161	ВПМ «Практикум по алгебре» Решение квадратного неравенства с помощью графика квадратичной	1	Уметь построить эскиз квадратичной функции, провести исследование по нему и решить квадратное неравенство

	функции.		
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; -уметь доказывать теорему о вписанной окружности и свойства;
172	Вписанная окружность.	1	
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; -уметь доказывать теорему об описанной окружности
	Описанная окружность.	1	

			-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 $y = ax^2 + bx + c$, ее свойства и график	1	Уметь решать квадратные уравнения графическим методом.
182	Функция $y = ax^2 + bx + c$, 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.

1. **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.mccme.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 (сайт газеты «Математика»)
10. http:// festival.1september.ru (фестиваль педагогических идей «Открытый урок»).
11. www.eidos.ru/ gournal/content.htm (Интернет - журнал «Эйдос»).
12. www.exponenta.ru (образовательный математический сайт).
13. kvant.mccme.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 тридцать два страниц.

И.о. директора Неманского СУВУ

_____ А.В. Катаева