

МУНИЦИПАЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ГИМНАЗИЯ № 12 ГОРОДА ТЮМЕНИ

ПРИНЯТО

На заседании МО учителей математики и технологии
Руководитель МО Сидя Алферова Е.Н.

Протокол № 1 от 26.08.2021



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по геометрии

для учащихся 9Б, 9Г классов

2 часа в неделю: 68 часов в год

Составитель программы: Лопарева Нэлла Яковлевна, учитель математики

Рабочая программа по геометрии 9 классы.
Пояснительная записка
к рабочей программе по геометрии на 2021-2022 учебный год
для 9 «Б» и 9 «Г» классов

Нормативно-правовая база к рабочей программе основного общего образования

1. Федеральный закон РФ от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (в действующей редакции 01.05.2019).
2. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования (приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 г. № 1897) в действующей редакции.
3. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 № 1897 «Об утверждении Федерального государственного стандарта основного общего образования» (ред. от 31.12.2015).
4. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 30.08.2013 № 1015 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования» (в редакции от 10.06.2019).
5. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации (Минобрнауки России) от 18.10.2015 № 08 – 1786 «О рабочих программах учебных предметов».
6. Приказ Министерства просвещения РФ от 23.12.2020 «О внесении изменений в федеральный перечень учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, сформированный приказом Министерства просвещения РФ от 20 мая 2020 года № 254».
7. Санитарные правила СП2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи», утвержденные постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.09.2020 № 28.
8. Методические рекомендации Министерства просвещения РФ по реализации образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, образовательных программ среднего профессионального образования и дополнительных общеобразовательных программ с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий от 20.03.2020.
9. Распоряжение Правительства РФ от 25.09.2017 № 2039-р «Об Утверждении Стратегии финансовой грамотности в Российской Федерации на 2017-2023 годы».
10. Примерная ООП основного общего образования (ФУМО, протокол от 08.04.2015 № 1/15).
11. Постановление Правительства Тюменской области от 31.05.2017 № 875-рп «О внесении изменений в распоряжение от 22.10.2012 № 162-рп».

Рабочая программа составлена **на основе авторской программы по геометрии** для 7-9 классов составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования примерной программы для общеобразовательных учреждений по математике к УМК (составитель Бурмистрова Т. А.– М: «Просвещение», 2018г.). Для реализации программы используются учебник: / Атанасян Левон Сергеевич, Бутузов Валентин Федорович, Кадомцев Сергей Борисович/ -8- е издание, «Геометрия 7-9 класс» М. Просвещение, 2018г.

Планируемые результаты освоения учебного предмета.

Реализация рабочей программы направлена на достижение личностных, предметных и метапредметных образовательных результатов в соответствии с требованиями ФГОС ООО:

Личностные результаты:

1. Сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики;
2. Готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;
3. Готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения;
4. Навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;
5. Нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей;
6. Готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;
7. Осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных целях.

Метапредметные результаты:

1. Умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;
2. Умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;
3. Владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;
4. Готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;
5. Умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее - ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач;
6. Владение языковыми средствами - умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;
7. Владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения;
8. Умение планировать и оценивать результаты деятельности, соотносить их с поставленными целями и жизненным опытом, публично представлять её результаты, в том числе с использованием средств информационно-коммуникационных технологий.

Предметные результаты:

- 1) Сформированность представлений о математике как части мировой культуры и о месте математики в современной цивилизации, о способах описания на математическом языке явлений реального мира;
- 2) Сформированность представлений о математических понятиях как о важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать разные процессы и явления; понимание возможности аксиоматического

построения математических теорий;

- 3) Сформированность представлений о необходимости доказательств при обосновании математических утверждений и роли аксиоматики в проведении дедуктивных рассуждений; владение методами доказательств и алгоритмов решения; умение их применять, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач;
- 4) Сформированность умений моделировать реальные ситуации, исследовать построенные модели, интерпретировать полученный результат;
- 5) Владение стандартными приемами решения рациональных и иррациональных, показательных, степенных, тригонометрических уравнений и неравенств, их систем;
- 6) Сформированность представлений об основных понятиях математического анализа и их свойствах, владение умением характеризовать поведение функций, использование полученных знаний для описания и анализа реальных зависимостей;
- 7) Владение основными понятиями о плоских и пространственных геометрических фигурах, их основных свойствах; сформированность умения распознавать на чертежах, моделях и в реальном мире геометрические фигуры; применение изученных свойств геометрических фигур и формул для решения геометрических задач и задач с практическим содержанием;
- 8) Сформированность представлений о процессах и явлениях, имеющих вероятностный характер, о статистических закономерностях в реальном мире, об основных понятиях элементарной теории вероятностей; умений находить и оценивать вероятности наступления событий в простейших практических ситуациях и основные характеристики случайных величин.

Наглядная геометрия

Выпускник научится:

- 1) распознавать на чертежах, рисунках, моделях и в окружающем мире плоские и пространственные геометрические фигуры;
- 2) распознавать развёртки куба, прямоугольного параллелепипеда, правильной пирамиды, цилиндра и конуса;
- 3) определять по линейным размерам развёртки фигуры линейные размеры самой фигуры и наоборот;
- 4) вычислять объём прямоугольного параллелепипеда.

Выпускник получит возможность:

- 5) вычислять объёмы пространственных геометрических фигур, составленных из прямоугольных параллелепипедов;
- 6) углубить и развить представления о пространственных геометрических фигурах;
- 7) применять понятие развёртки для выполнения практических расчётов.

Геометрические фигуры

Выпускник научится:

- 1) пользоваться языком геометрии для описания предметов окружающего мира и их взаимного расположения;
- 2) распознавать и изображать на чертежах и рисунках геометрические фигуры и их конфигурации; находить значения длин линейных элементов фигур и их отношения, градусную меру углов от 0 до 180° , применяя определения, свойства и признаки фигур и их элементов, отношения фигур (равенство, подобие, симметрии, поворот, параллельный перенос);
- 4) оперировать с начальными понятиями тригонометрии и выполнять элементарные операции над функциями углов;
- 5) решать задачи на доказательство, опираясь на изученные свойства фигур и отношений между ними и применяя изученные методы доказательств;
- 6) решать несложные задачи на построение, применяя основные алгоритмы построения с помощью циркуля и линейки;

7) решать простейшие планиметрические задачи в пространстве.

Выпускник получит возможность:

8) овладеть методами решения задач на вычисления и доказательства: методом от противного, методом подобия, методом перебора вариантов и методом геометрических мест точек;

9) приобрести опыт применения алгебраического и тригонометрического аппарата и идей движения при решении геометрических задач;

10) овладеть традиционной схемой решения задач на построение с помощью циркуля и линейки: анализ, построение, доказательство и исследование;

11) научиться решать задачи на построение методом геометрического места точек и методом подобия;

12) приобрести опыт исследования свойств планиметрических фигур с помощью компьютерных программ;

13) приобрести опыт выполнения проектов по темам: «Геометрические преобразования на плоскости», «Построение отрезков по формуле».

Измерение геометрических величин

Выпускник научится:

1) использовать свойства измерения длин, площадей и углов при решении задач на нахождение длины отрезка, длины окружности, длины дуги окружности, градусной меры угла;

2) вычислять длины линейных элементов фигур и их углы, используя формулы длины окружности и длины дуги окружности, формулы площадей фигур;

3) вычислять площади треугольников, прямоугольников, параллелограммов, трапеций, кругов и секторов;

4) вычислять длину окружности, длину дуги окружности;

5) решать задачи на доказательство с использованием формул длины окружности и длины дуги окружности, формул площадей фигур;

6) решать практические задачи, связанные с нахождением геометрических величин (используя при необходимости справочники и технические средства).

Выпускник получит возможность:

7) вычислять площади фигур, составленных из двух или более прямоугольников, параллелограммов, треугольников, круга и сектора;

8) вычислять площади многоугольников, используя отношения равновеликости и равноставленности;

9) приобрести опыт применения алгебраического и тригонометрического аппарата и идей движения при решении задач на вычисление площадей многоугольников.

Координаты

Выпускник научится:

1) вычислять длину отрезка по координатам его концов; вычислять координаты середины отрезка;

2) использовать координатный метод для изучения свойств прямых и окружностей.

Выпускник получит возможность:

3) овладеть координатным методом решения задач на вычисление и доказательство;

4) приобрести опыт использования компьютерных программ для анализа частных случаев взаимного расположения окружностей и прямых;

5) приобрести опыт выполнения проектов на тему «Применение координатного метода при решении задач на вычисление и доказательство».

Векторы

Выпускник научится:

- 1) оперировать с векторами: находить сумму и разность двух векторов, заданных геометрически, находить вектор, равный произведению заданного вектора на число;
- 2) находить для векторов, заданных координатами: длину вектора, координаты суммы и разности двух и более векторов, координаты произведения вектора на число, применяя при необходимости сочетательный, переместительный и распределительный законы;
- 3) вычислять скалярное произведение векторов, находить угол между векторами, устанавливать перпендикулярность прямых.

Выпускник получит возможность:

- 4) овладеть векторным методом для решения задач на вычисление и доказательство;
- 5) приобрести опыт выполнения проектов на тему «Применение векторного метода при решении задач на вычисление и доказательство».

Содержание учебного предмета.

Геометрические фигуры.

Фигуры в геометрии и в окружающем мире. Геометрическая фигура. Формирование представлений о метапредметном понятии «фигура». Точка, линия, отрезок, прямая, луч, ломаная, плоскость, угол, биссектриса угла и ее свойства, виды углов, многоугольники, круг. Осевая симметрия геометрических фигур. Центральная симметрия геометрических фигур.

Многоугольники. Многоугольник, его элементы и его свойства. Распознавание некоторых многоугольников. Выпуклые и невыпуклые многоугольники. Правильные многоугольники. Треугольники. Высота, медиана, биссектриса, средняя линия треугольника. Равнобедренный треугольник, его свойства и признаки. Равносторонний треугольник. Прямоугольный, остроугольный, тупоугольный треугольники. Внешние углы треугольника. Неравенство треугольника. Четырехугольники. Параллелограмм, ромб, прямоугольник, квадрат, трапеция, равнобедренная трапеция. Свойства и признаки параллелограмма, ромба, прямоугольника, квадрата.

Окружность, круг. Окружность, круг, их элементы и свойства; центральные и вписанные углы. Касательная и секущая к окружности, их свойства. Вписанные и описанные окружности для треугольников, четырехугольников, правильных многоугольников.

Геометрические фигуры в пространстве (объемные тела). Многогранник и его элементы. Названия многогранников с разным положением и количеством граней. Первичные представления о пирамиде, параллелепипеде, призме, сфере, шаре, цилиндре, конусе, их элементах и простейших свойствах.

Отношения

Равенство фигур. Свойства равных треугольников. Признаки равенства треугольников.

Параллельность прямых. Признаки и свойства параллельных прямых. Аксиома параллельности Евклида. Теорема Фалеса.

Перпендикулярные прямые. Прямой угол. Перпендикуляр к прямой. Наклонная, проекция. Серединный перпендикуляр к отрезку. Свойства и признаки перпендикулярности.

Подобие. Пропорциональные отрезки, подобие фигур. Подобные треугольники. Признаки подобия.

Взаимное расположение прямой и окружности, двух окружностей.

Измерения и вычисления.

Величины. Понятие величины. Длина. Измерение длины. Единицы измерения длины. Величина угла. Градусная мера угла. Понятие о площади плоской фигуры и ее свойствах. Измерение площадей. Единицы измерения площади. Представление об объеме и его свойствах. Измерение объема. Единицы измерения объемов.

Измерения и вычисления. Инструменты для измерений и построений; измерение и вычисление углов, длин (расстояний), площадей. Тригонометрические функции острого угла в прямоугольном треугольнике Тригонометрические функции тупого угла. Вычисление элементов треуголь-

ников с использованием тригонометрических соотношений. Формулы площади треугольника, параллелограмма и его частных видов, формулы длины окружности и площади круга. Сравнение и вычисление площадей. Теорема Пифагора. Теорема синусов. Теорема косинусов.

Расстояния. Расстояние между точками. Расстояние от точки до прямой. Расстояние между фигурами.

Геометрические построения. Геометрические построения для иллюстрации свойств геометрических фигур.

Инструменты для построений: циркуль, линейка, угольник. Простейшие построения циркулем и линейкой: построение биссектрисы угла, перпендикуляра к прямой, угла, равного данному, Построение треугольников по трем сторонам, двум сторонам и углу между ними, стороне и двум прилежащим к ней углам. Деление отрезка в данном отношении.

Геометрические преобразования

Преобразования. Понятие преобразования. Представление о метапредметном понятии «преобразование». Подобие.

Движения. Осевая и центральная симметрия, поворот и параллельный перенос. Комбинации движений на плоскости и их свойства.

Векторы и координаты на плоскости.

Векторы. Понятие вектора, действия над векторами, использование векторов в физике, разложение вектора на составляющие, скалярное произведение.

Координаты. Основные понятия, координаты вектора, расстояние между точками. Координаты середины отрезка. Уравнения фигур. Применение векторов и координат для решения простейших геометрических задач.

История математики

Возникновение математики как науки, этапы ее развития. Основные разделы математики. Выдающиеся математики и их вклад в развитие науки.

Бесконечность множества простых чисел. Числа и длины отрезков. Рациональные числа. Потребность в иррациональных числах. Школа Пифагора

Зарождение алгебры в недрах арифметики. Ал-Хорезми. Рождение буквенной символики. П. Ферма, Ф. Виет, Р. Декарт. История вопроса о нахождении формул корней алгебраических уравнений степеней, больших четырех. Н. Тарталья, Дж. Кардано, Н.Х. Абель, Э. Галуа.

Появление метода координат, позволяющего переводить геометрические объекты на язык алгебры. Появление графиков функций. Р. Декарт, П. Ферма. Примеры различных систем координат.

Задача Леонардо Пизанского (Фибоначчи) о кроликах, числа Фибоначчи. Задача о шахматной доске. Сходимость геометрической прогрессии.

Истоки теории вероятностей: страховое дело, азартные игры. П. Ферма, Б.Паскаль, Я. Бернулли, А.Н.Колмогоров.

От земледелия к геометрии. Пифагор и его школа. Фалес, Архимед. Платон и Аристотель. Построение правильных многоугольников. Трисекция угла. Квадратура круга. Удвоение куба. История числа π . Золотое сечение. «Начала» Евклида. Л Эйлер, Н.И.Лобачевский. История пятого постулата.

Геометрия и искусство. Геометрические закономерности окружающего мира.

Астрономия и геометрия. Что и как узнали Анаксагор, Эратосфен и Аристарх о размерах Луны, Земли и Солнца. Расстояния от Земли до Луны и Солнца. Измерение расстояния от Земли до Марса.

Роль российских ученых в развитии математики: Л. Эйлер. Н.И. Лобачевский, П.Л.Чебышев, С. Ковалевская, А.Н. Колмогоров.

Математика в развитии России: Петр I, школа математических и навигацких наук, развитие российского флота, А.Н. Крылов. Космическая программа и М.В. Келдыш.

Региональный компонент

Национально-региональный компонент математического образования рассматривается как система знаний и умений, которая позволяет включить в процессе изучения отдельных разделов и тем курса математики в определенной логике необходимый объем содержания по разделам, темам. К региональному компоненту содержания математики относится учебный материал, раскрывающий особенности природы, хозяйства, культуры, социальной среды с учетом специфики Тюменской области. На уроках рассматриваются географическое, экономическое положение Тюменской области и города Тюмени, литература, искусство. Применение математических знаний при разработке новых месторождений нефти и газа в Тюменской области, при строительстве архитектурных сооружений. На основе математических закономерностей в природе характеризовать красоту и совершенство окружающего мира и произведений искусства; Иметь представление о вкладе выдающихся математиков в развитие науки: С. В. Ковалевская, П.Л. Чебышев, А.Н. Колмогоров. Понимать роль математики в развитии России.

Междисциплинарные программы

Универсальные учебные действия

Осуществление сравнения. Объяснение явлений, процессов. Построение логического рассуждения. Сравнение разных точек зрения. Формулирование собственного мнения и позиции, аргументирование. Спор и отстаивание своей позиции. Сопоставление основных текстовых и внетекстовых компонентов. Готовность и способность к выполнению моральных норм в отношении взрослых и сверстников в школе, дома, во внеучебных видах деятельности. Формирование устойчивого познавательного интереса. Структурирование текста, выделение главной идеи текста. Осуществление сравнения и классификации. Формулирование собственного мнения и позиции, аргументирование. Основы ознакомительного, изучающего, усваивающего и поискового чтения. Работа с метафорами. Формулирование определения понятия. Самостоятельное оценивание правильности выполнения действия и внесение корректив.

ИКТ-компетентность

Создание текста на русском языке, используя интернетресурсы, создание презентаций в программе Power Point

Учебно-исследовательские и проектные умения

Планирование и алгоритм выполнения учебного проекта.

Темы проектов:

- Применение подобия треугольников при измерительных работах
- Взаимосвязь архитектуры и математики в симметрии
- Великая и могучая теорема Пифагора
- В мире фигур
- А в окружность я влюбился и на ней остановился
- Вычисление площади кленового листа
- Геометрическая иллюзия и обман зрения
- Геометрические фигуры в дизайне тротуарной плитки
- Геометрические фигуры в современном мире
- Геометрия Тюменской области

Основы смыслового чтения и работы с текстом

Нахождение в тексте требуемой информации, определение незнакомых слов и поиск их значения. Интерпретация текста. Сопоставление основных текстовых и внетекстовых компонентов. Преобразование текста, используя новые формы представления информации. Определение незнакомых слов и поиск их значения.

Тематическое планирование

«Геометрия» по программе основного общего образования изучается с 7-9 класс. На изучение геометрии отводит 2 учебных часа в неделю в течение каждого года обучения, всего 210 уроков. При этом на долю инвариантной части предмета отводится 70% учебного времени, 30% приходится на реализацию междисциплинарных программ и регионального компонента, финансовой грамотности.

Календарно-тематическое рассчитано на 68 часов в год (2 часа в неделю).

Учебно-тематический план курса 9 класса

№ п/п	Название раздела, темы в РП (название раздела в ООП ООО)	Количество часов на освоение, изучение разделов, тем
1	Повторение курса геометрии 8 класса	4
	Входной контроль.	
	Глава XI. Соотношения между сторонами и углами треугольника.	10
	Гл. XI, §1. Синус, косинус, тангенс и котангенс угла	
	Гл. XI, § 2. Соотношения между сторонами и углами треугольника.	
	Контрольная работа №2 по теме: «Соотношения между сторонами и углами треугольника».	
2	Глава IX-X. Векторы. Метод координат (Векторы и координаты на плоскости). Скалярное произведение векторов.	19
	Гл. IX, §1. Понятие вектора	
	Гл. IX, § 2. Сложение и вычитание векторов.	
	Гл. IX, § 3. Умножение вектора на число. Применение векторов к решению задач.	
	Гл. X, § 1. Координаты вектора.	
	Гл. X, § 2. Простейшие задачи в координатах	
	Гл. X, § 3. Уравнения окружности и прямой	
	Гл. XI, § 3. Скалярное произведение векторов.	
	Контрольная работа №1. «Векторы и метод координат».	
4	Глава XII. Длина окружности и площадь круга. (Окружность. Круг)	12
	Гл. XII, §1. Правильные многоугольники	
	Гл. XII, § 2. Длина окружности. Площадь круга.	

	Контрольная работа №3 по теме: «Длина окружности и площадь круга».	
5	Глава XIII. Движения	5
	Гл. XIII, §1. Понятие движения	
	Гл. XIII, § 2. Параллельный перенос и поворот.	
	Контрольная работа №4 по теме: «Движения».	
6	Глава XIV. Начальные сведения из стереометрии	4
	Гл. XIV, §1. Многогранники	
	Гл. XIV, § 2. Тела и поверхности вращения	
	Самостоятельная работа	
7	Повторение. Решение задач.	12
	Итоговая контрольная работа	

Всего:68

Кодификатор ГИА: код контролируемого элемента содержания - элементы содержания, проверяемые заданиями экзаменационной работ

Геометрические фигуры и их свойства. Измерение геометрических величин

7.1.1 Начальные понятия геометрии

7.1.2 Угол. Прямой угол. Острые и тупые углы. Вертикальные и смежные углы. Биссектриса угла и её свойства

7.1.3 Прямая. Параллельность и перпендикулярность прямых

7.1.4 Отрезок. Свойство серединного перпендикуляра к отрезку. Перпендикуляр и наклонная к прямой

7.1.5 Понятие о геометрическом месте точек

7.1.6 Преобразования плоскости. Движения. Симметрия

Треугольник

7.2.1 Высота, медиана, биссектриса, средняя линия треугольника; точки пересечения серединных перпендикуляров, биссектрис, медиан, высот или их продолжений

7.2.2 Равнобедренный и равносторонний треугольники. Свойства и признаки равнобедренного треугольника

7.2.3 Прямоугольный треугольник. Теорема Пифагора

7.2.4 Признаки равенства треугольников

7.2.5 Неравенство треугольника

7.2.6 Сумма углов треугольника. Внешние углы треугольника

7.2.7 Зависимость между величинами сторон и углов треугольника

7.2.8 Теорема Фалеса

7.2.9 Подобие треугольников, коэффициент подобия. Признаки подобия треугольников

7.2.10 Синус, косинус, тангенс острого угла прямоугольного треугольника и углов от 0° до 180° .

7.2.11 Решение прямоугольных треугольников. Основное тригонометрическое тождество. Теорема косинусов и теорема синусов

Многоугольники

7.3.1 Параллелограмм, его свойства и признаки

7.3.2 Прямоугольник, квадрат, ромб, их свойства и признаки

7.3.3 Трапеция, средняя линия трапеции; равнобедренная трапеция

7.3.4 Сумма углов выпуклого многоугольника

7.3.5 Правильные многоугольники

Окружность и круг

7.4.1 Центральный, вписанный угол; величина вписанного угла

7.4.2 Взаимное расположение прямой и окружности, двух окружностей

7.4.3 Касательная и секущая к окружности; равенство отрезков касательных, проведённых из одной точки

7.4.4 Окружность, вписанная в треугольник

7.4.5 Окружность, описанная около треугольника

7.4.6 Вписанные и описанные окружности правильного многоугольника

Измерение геометрических величин

7.5.1 Длина отрезка, длина ломаной, периметр многоугольника. Расстояние от точки до прямой

7.5.2 Длина окружности

7.5.3 Градусная мера угла, соответствие между величиной угла и длиной дуги окружности

7.5.4 Площадь и её свойства. Площадь прямоугольника

7.5.5 Площадь параллелограмма

7.5.6 Площадь трапеции

7.5.7 Площадь треугольника

7.5.8 Площадь круга, площадь сектора

7.5.9 Формулы объёма прямоугольного параллелепипеда, куба, шара

Векторы на плоскости

7.6.1 Вектор, длина (модуль) вектора

7.6.2 Равенство векторов

7.6.3 Операции над векторами (сумма векторов, умножение вектора на число)

7.6.4 Угол между векторами

7.6.5 Коллинеарные векторы, разложение вектора по двум неколлинеарным векторам

7.6.6 Координаты вектора

7.6.7 Скалярное произведение векторов

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ
по геометрии с определением основных видов учебной деятельности обучающихся
в рамках Федерального компонента государственного образовательного стандарта
для 9Б, 9Г класса (2 ч в неделю, всего 68 ч.)

Учебник: Геометрия 10-11. Атанасян Л.С., Бутузов В.Ф. и др. Издательство: М.: Просвещение, 2018 год

№ п/п урока	Дата: план/ факт	Раздел программы. Тема урока <i>Региональный компонент</i> Домашнее задание	Кодификатор ОГЭ	Элементы содержания урока (КЭС) <i>Тема междисциплинар- ной программы урока</i> Виды деятельности учащихся	Планируемые предметные результаты (ученик научится, <i>получит возможность научиться, КУ</i>)	Планируемые междисци- плинарные результаты
1	2	3	4	5	6	7
Повторение курса геометрии 8 класса (4 ч)						
1.	3.09	Решение задач с использованием свойств фигур на плоскости. Решение задач на доказательство и построение контрпримеров. Применение простейших логических правил. <i>Д/З: тесты с сайта ОГЭ</i>	7.2.-7.3	Свойства и признаки четырех угольников. Задачи на доказательство. Работа в малых группах; формулирование выводов; участие в диалоге; составление таблицы. <i>Иллюстрация положений на самостоятельно подобранных примерах.</i>	Научатся: применять свойства и признаки четырех угольников. Получат возможность научиться: решать задачи на доказательство.	Структурирование знаний; рефлексия способов и условий действия, контроль и оценка процесса и результатов деятельности;
2.	8.09	Решение задач с использованием теорем о треугольниках, соотношений в прямоугольных треугольниках, фактов, связанных с четырехугольниками. <i>Д/З: Тесты с сайта ОГЭ</i>	7.4.1 – 7.4.6	Признаки подобия треугольников, соотношения между сторонами и углами треугольника. Терема Пифагора. Слушание объяснения учителя. Работа с учебником. <i>Планирование пути достижения целей.</i>	Научатся: признаки подобия треугольников, соотношения между сторонами и углами треугольника, решать задачи, применяя теоремы. Получат возможность научиться: решать задачи, используя несколько теорем. Для решения задач применять признаки подобия треугольников, соотношения между сторонами и углами треугольника.	Научатся создавать, применять и преобразовывать знаково- символические средства, модели; участвовать в диалоге, -использовать общие приёмы решения задач;
3.	10.09	Решение задач с использованием фактов, связанных с окружностями. Решение задач на измерения на плос-	7.5	Вписанная и описанная окружности. Площади фигур. Правило вычис-	Научатся: вычислять площади треугольников и четырехугольников. Правило вычисления углов с вершиной внутри и вне круга, угла между хордой	Синтез как составление целого из частей, в том числе самостоятельно

№ п/п урока	Дата: план/факт	Раздел программы. Тема урока <i>Региональный компонент</i> Домашнее задание	Кодификатор ОГЭ	Элементы содержания урока (КЭС) <i>Тема междисциплинарной программы урока</i> Виды деятельности учащихся	Планируемые предметные результаты (ученик научится, <i>получит возможность научиться, КУ</i>)	Планируемые междисциплинарные результаты
1	2	3	4	5	6	7
		кости, вычисления длин и площадей. Решение задач с помощью векторов и координат. Д/З: Тесты с сайта ОГЭ		ления углов с вершиной внутри и вне круга, угла между хордой и касательной, теорему о произведении отрезков хорд, теорему о касательной и секущей Слушание объяснения учителя. Работа с учебником. <i>Планирование пути достижения целей.</i>	и касательной, теорему о произведении отрезков хорд, теорему о касательной и секущей Получат возможность научиться: решать задачи на окружности. Применять при решении задач теорему о произведении отрезков хорд, теорему о касательной и секущей	достраивая, восполняя недостающие компоненты
4.	15.09	Входной контроль. Д/З: Тесты с сайта ОГЭ	7.2-7.5	КЭС: Свойства и признаки четырех угольников. Задачи на доказательство. Терема Пифагора. Вписанная и описанная окружности. Площади фигур. Работа с раздаточным материалом. <i>Планирование пути достижения целей.</i>	Научатся: применять полученные знания свойств углов и отрезков, связанных с окружностью; свойств вписанных и описанных фигур; приемы решения треугольников, свойств четырехугольников Получат возможность научиться: оценивать результаты работы	Умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, готовность и способность к саморазвитию
Соотношения между сторонами и углами треугольника (10 часов)						
5.	17.09	Синус, косинус и тангенс угла. п.100; №1011,1014, 1015(б,г), 1016	7.2.10	Синус, косинус, тангенс, котангенс острого угла прямоугольного треугольника. Просмотр учебных фильмов. Работа с учебником. Принятие решения в проблемной ситуации на основе пере-	Научатся: определять понятия синуса, косинуса, тангенса для углов от 0° до 180° , решать простейшие задачи по теме. Получат возможность научиться: находить элементы треугольников с использованием тригонометрических соотношений.	Определять цель учебной деятельности, осуществлять поиск ее достижения;

№ п/п урока	Дата: план/факт	Раздел программы. Тема урока <i>Региональный компонент</i> Домашнее задание	Кодификатор ОГЭ	Элементы содержания урока (КЭС) <i>Тема междисциплинарной программы урока</i> Виды деятельности учащихся	Планируемые предметные результаты (ученик научится, <i>получит возможность научиться, КУ</i>)	Планируемые междисциплинарные результаты
1	2	3	4	5	6	7
				<i>говоров.</i>		
6.	22.09	Синус, косинус и тангенс угла. п.100; №1017(а,в), 1018(б,г), 1019(а,в)	7.2.10	Синус, косинус, тангенс, котангенс острого угла прямоугольного треугольника. Самостоятельная работа с учебником. <i>Оценивание информации.</i>	Научатся: определять понятия синуса, косинуса, тангенса для углов от 0^0 до 180^0 , решать простейшие задачи по теме. Получат возможность научиться: находить элементы треугольников с использованием тригонометрических соотношений.	Продуктивно общаться и взаимодействовать с коллегами по совместной деятельности.
7.	24.09	Синус, косинус и тангенс угла. Индивидуальное д/з.	7.2.10	Решение прямоугольных треугольников. Основное тригонометрическое тождество. Формулы, связывающие синус, косинус, тангенс, котангенс одного и того же угла. Слушание и анализ выступлений своих товарищей. <i>Планирование пути достижения целей.</i>	Научатся: определять понятия синуса, косинуса, тангенса для углов от 0^0 до 180^0 , решать простейшие задачи по теме. Получат возможность научиться: находить элементы треугольников с использованием тригонометрических соотношений.	Преобразования учебного материала, моделирование, формирование обобщенных знаний, планирование учебного сотрудничества со сверстниками
8.	29.09	Соотношения между сторонами и углами треугольника. №1021,1023,	7.2.10 7.2.11	Теорема косинусов и теорема синусов; примеры их применения для вычисления элементов треугольника. Вывод формул. Работа с учебником. <i>Планирование пути достижения целей.</i>	Научатся: определять понятия синуса, косинуса, тангенса для углов от 0^0 до 180^0 , решать простейшие задачи по теме, узнать: теоремы синусов и косинусов. Получат возможность научиться: находить элементы треугольников с использованием тригонометрических соотношений и применять теоремы синусов и косинусов при решении задач	Проводить сравнительный анализ; классификацию по заданным критериям. Высказывать суждения, подтверждать их фактами
9.	1.10	Соотношения между сторонами и углами треугольника. п.101.№1025(б, д, з)	7.2.10 7.2.11	Теорема косинусов и теорема синусов; примеры их применения для вычисления элементов треугольника. Вывод формул. Решение текстовых задач.	Научатся: определять понятия синуса, косинуса, тангенса для углов от 0^0 до 180^0 , решать простейшие задачи по теме, узнать: теоремы синусов и косинусов. Получат возможность научиться: находить элементы треугольников с использованием триго-	Проводить сравнительный анализ; классификацию по заданным критериям. Высказывать суждения, подтверждать их фактами.

№ п/п урока	Дата: план/ факт	Раздел программы. Тема урока <i>Региональный компонент</i> Домашнее задание	Кодификатор ОГЭ	Элементы содержания урока (КЭС) <i>Тема междисциплинар- ной программы урока</i> Виды деятельности учащихся	Планируемые предметные результаты (ученик научится, <i>получит возможность научиться, КУ</i>)	Планируемые междисци- плинарные результаты
1	2	3	4	5	6	7
				<i>Оценивание информации.</i>	нометрических соотношений и применять теоре- мы синусов и косинусов при решении задач	
10.	6.10	Соотношения между сторонами и углами треугольника. Индивидуальное д/з.	7.2.10 7.2.11	Теорема косинусов и теорема синусов; приме- ры их применения для вычисления элементов треугольника. Слушание и анализ вы- ступлений своих това- рищей. Решение при- меров и задач. Оценива- ние информации.	Научатся: определять понятия синуса, косинуса, тангенса для углов от 0° до 180° , решать про- стейшие задачи по теме, узнать: теоремы синусов и косинусов. Получат возможность научиться: находить элементы треугольников с использованием триго- нометрических соотношений и применять теоре- мы синусов и косинусов при решении зада	Владеют общими прие- мами решения задач; осуществляют итоговый и пошаговый контроль при решении.
11.	8.10	Соотношения между сторонами и углами треугольника. Индивидуальное д/з.	7.2.10 7.2.11	Теорема косинусов и теорема синусов; приме- ры их применения для вычисле Ученик получит возможность узнать: тео- ремы синусов и косину- сов. Ученик научится применять теоремы си- нусов и косинусов при решении задач. ния эле- ментов треугольника. Работа с раздаточным материалом. Самостоя- тельная работа. Оцени- вание информации.	Научатся: определять понятия синуса, косинуса, тангенса для углов от 0° до 180° , решать про- стейшие задачи по теме, узнать: теоремы синусов и косинусов. Получат возможность научиться: находить элементы треугольников с использованием триго- нометрических соотношений и применять теоре- мы синусов и косинусов при решении зада	Преобразования учебного материала, моделирова- ние, формирование обобщенных знаний.
12.	13.10	Измерительные работы на местности. п.103.№1058(а), 1060(б), 1061(а) Р/к: Измерение высоты недоступ- ных объектов города Тюмени	7.2.11	Теорема косинусов и теорема синусов; приме- ры их применения для вычисления элементов треугольника. Практическая работа. <i>Осознавать свою от- ветственность за до-</i>	Научатся: определять понятие скалярного про- изведения двух векторов, скалярного квадрата вектора, свойства скалярного произведения. Получат возможность научиться: применять скалярное произведение при решении задач.	Осуществляют итоговый и пошаговый контроль при решении; оформляют решение в соответствии с требованиями

№ п/п урока	Дата: план/факт	Раздел программы. Тема урока <i>Региональный компонент</i> Домашнее задание	Кодификатор ОГЭ	Элементы содержания урока (КЭС) <i>Тема междисциплинарной программы урока</i> Виды деятельности учащихся	Планируемые предметные результаты (ученик научится, <i>получит возможность научиться, КУ</i>)	Планируемые междисциплинарные результаты
1	2	3	4	5	6	7
				<i>стоверность полученных знаний, за качество выполненного проекта.</i>		
13.	15.10	Решение задач. Индивидуальное д/з.	7.2.10 7.2.11	Теорема косинусов и теорема синусов; примеры их применения для вычисления элементов треугольника. Работа в парах. Принятие решения в проблемной ситуации на основе переговоров.	Научатся: определять понятие скалярного произведения двух векторов, скалярного квадрата вектора, свойства скалярного произведения. Получат возможность научиться: применять скалярное произведение при решении задач.	Понимать причины своего неуспеха и находить способы выхода из этой ситуации.
14.	20.10	Контрольная работа № 2 по теме: «Соотношения между сторонами и углами треугольника».	7.2.10 7.2.11 7.6.7	КЭС: Применение теоремы синусов, косинусов при решении задач. Нахождение площади параллелограмма, треугольника. Скалярное произведение векторов. Определение синуса, косинуса, тангенса угла При планировании достижения целей самостоятельно и адекватно учитывать условия и средства их достижения. <i>Самостоятельное оценивание правильности выполнения действия и внесение корректив.</i> <i>Самостоятельное выполнение контрольной работы (тестовые и текстовые задания на</i>	КУ: применять полученные знания при решении задач, работать с чертежом и читать его, решать задачи, решать задачи на применение соотношений между сторонами и углами треугольника. Обобщить и систематизировать знания по теме, применять полученные знания для решения задач. Получат возможность научиться: оценивать результаты работы.	Осознавать правило контроля и успешно использовать его в решении учебной задачи.

№ п/п урока	Дата: план/факт	Раздел программы. Тема урока <i>Региональный компонент</i> Домашнее задание	Кодификатор ОГЭ	Элементы содержания урока (КЭС) <i>Тема междисциплинарной программы урока</i> Виды деятельности учащихся	Планируемые предметные результаты (ученик научится, <i>получит возможность научиться, КУ</i>)	Планируемые междисциплинарные результаты
1	2	3	4	5	6	7
				<i>контроль предметных знаний и УУД)</i>		
Векторы и метод координат (18 часов)						
15.	22.10	Понятие вектора. п.76 №739, 741	7.6.1-7.6.2	Вектор. Наблюдение за демонстрациями учителя. Работа с книгой. <i>Планирование пути достижения целей.</i>	Научатся: определять понятие вектора, нулевого вектора, длины вектора, понятие коллинеарных, сонаправленных, противоположно направленных, равных векторов, научатся строить вектора. Получат возможность научиться: применять понятие вектора при решении задач	Умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, готовность и способность к саморазвитию
16.	3.11	Понятие вектора. п.77 №746, 747	7.6.1 7.6.2	Равенство векторов. Длина (модуль) вектора. Слушание и анализ выступлений своих товарищей. <i>Самостоятельное контролирование своего времени.</i>	Научатся: определять понятие вектора, нулевого вектора, длины вектора, понятие коллинеарных, сонаправленных, противоположно направленных, равных векторов, научатся строить вектора. Получат возможность научиться: применять понятие вектора при решении задач	Умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, готовность и способность к саморазвитию
17.	5.11	Сложение и вычитание векторов. п.76-78 №748, 749, 752	7.6.1 7.6.2 7.6.3	Равенство векторов. Операции над векторами: сложение, вычитание. Решают практические задачи. <i>Планирование пути достижения целей.</i>	Научатся: строить сумму векторов, используя правила треугольника, параллелограмма и многоугольника, строить разность двух векторов двумя способами, решать задачи по данной теме, выполнять практические задания. Получат возможность научиться: применять умение складывать вычитать вектора при решении задач	адекватно самостоятельно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы
18.	10.11	Сложение и вычитание векторов. п.79,80,№ 753,759(б),763(б,в)	7.6.1 7.6.2 7.6.3	Равенство векторов. Операции над векторами: сложение, вычитание. Работа в парах. <i>Оценивание информации.</i>	Научатся: строить сумму векторов, используя правила треугольника, параллелограмма и многоугольника, строить разность двух векторов двумя способами, решать задачи по данной теме, выполнять практические задания. Получат возможность научиться: применять умение складывать вычитать вектора при решении задач	Умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, готовность и способность к саморазвитию
19.	12.11	Умножение вектора на число. п.83,№ 775,776(а,б,в)	7.6.1 7.6.2 7.6.3	Равенство векторов. Операции над векторами: умножение на число,	Научатся: строить сумму векторов, используя правила треугольника, параллелограмма и многоугольника, строить разность двух векторов двумя	Осуществление сравнения и классификации.

№ п/п урока	Дата: план/ факт	Раздел программы. Тема урока <i>Региональный компонент</i> Домашнее задание	Кодификатор ОГЭ	Элементы содержания урока (КЭС) <i>Тема междисциплинар- ной программы урока</i> Виды деятельности учащихся	Планируемые предметные результаты (ученик научится, <i>получит возможность научиться, КУ</i>)	Планируемые междисци- плинарные результаты
1	2	3	4	5	6	7
				сложение, разложение. Работа в парах. <i>Оценивание информации.</i>	способами, решать задачи по данной теме, выпол- нять умножение вектора на число, выполнять практические задания. Получат возможность научиться: применять умение складывать, вычитать вектора и умножать вектор на число при решении задач	Формулирование соб- ственного мнения и по- зиции, аргументирование.
20.	17.11	Применение векторов к решению задач. п.84, № 789, 790, 791	7.6.1 7.6.2 7.6.3	Операции над векторами: умножение на число, сложение, разложение. Использование матема- тического языка для четкого и грамотного изложения своих мыс- лей. Планирование пути достижения целей.	Научатся: строить сумму векторов, используя правила треугольника, параллелограмма и много- угольника, строить разность двух векторов двумя способами, решать задачи по данной теме, выпол- нять практические задания. Получат возможность научиться: применять умение складывать вычитать вектора при реше- нии задач	Осуществление сравне- ния и классификации. Формулирование соб- ственного мнения и по- зиции, аргументирование.
21.	19.11	Применение векторов к решению задач. п.85, № 793, 795, 798 Интегрированный урок с физикой	7.6.1 7.6.2 7.6.3	Операции над векторами: умножение на число, сложение, разложение. Работают с геометриче- ским текстом, точно и грамотно выражают свои мысли в устной и письменной речи с применением матема- тической терминологии и символики. Практи- ческая работа. Планиро- вание пути достижения целей.	Научатся: строить сумму векторов, используя правила треугольника, параллелограмма и много- угольника, строить разность двух векторов двумя способами, решать задачи по данной теме, выпол- нять практические задания. Получат возможность научиться: применять умение складывать вычитать вектора при реше- нии задач	Осуществление сравне- ния и классификации. Формулирование соб- ственного мнения и по- зиции, аргументирование.
22.	24.11	Координаты вектора. п.86; № 911, 914(б, в), 915	7.6.5	Координаты вектора. Слушание объяснения учителя. Работа с учеб- ником. Оценивание ин- формации.	Научатся: определять координаты вектора, вы- числять длину отрезка по координатам его кон- цов; вычислять координаты середины отрезка Получат возможность научиться: овладеть ко- ординатным методом решения задач на вычисле- ние и доказательство, приобрести опыт выполне- ния проектов на тему «Применение координатно-	Осуществление сравне- ния и классификации. Формулирование соб- ственного мнения и по- зиции, аргументирование.

№ п/п урока	Дата: план/факт	Раздел программы. Тема урока <i>Региональный компонент</i> Домашнее задание	Кодификатор ОГЭ	Элементы содержания урока (КЭС) <i>Тема междисциплинарной программы урока</i> Виды деятельности учащихся	Планируемые предметные результаты (ученик научится, <i>получит возможность научиться, КУ</i>)	Планируемые междисциплинарные результаты
1	2	3	4	5	6	7
					го метода при решении задач на вычисление и доказательство».	
23.	26.11	Координаты вектора. п.87; № 918, 919, 926(б, г)	7.6.5 7.6.6	Координаты вектора. Совершенствование навыков решения задач. Работа по готовым чертежам. Решение задач по алгоритму. Работа в парах <i>Планирование пути достижения целей.</i>	Научатся: определять координаты вектора, вычислять длину отрезка по координатам его концов; вычислять координаты середины отрезка Получат возможность научиться: овладеть координатным методом решения задач на вычисление и доказательство, приобрести опыт выполнения проектов на тему «Применение координатного метода при решении задач на вычисление и доказательство».	Осуществление сравнения и классификации. Формулирование собственного мнения и позиции, аргументирование.
24.	1.12	Простейшие задачи в координатах. п.89; № 944, 947(б), 949	7.6.5 7.6.6	Координаты вектора. Операции над векторами: умножение на число, сложение, разложение. Оформляют мини проект (перевод текстовой информации в графический образ и математическую модель). Мини - исследование. <i>Принятие решения в проблемной ситуации на основе переговоров.</i>	Научатся: применять теорему о разложении вектора по двум неколлинеарным векторам, решать задачи на применение теоремы о разложении вектора по двум неколлинеарным векторам, решать задачи методом координат Получат возможность научиться: овладеть координатным методом решения задач на вычисление и доказательство, приобрести опыт выполнения проектов на тему «Применение координатного метода при решении задач на вычисление и доказательство».	Самостоятельное оценивание правильности выполнения действия и внесение корректив.
25.	3.12	Простейшие задачи в координатах. П.88,89; № 946, 950(б), 951(б)	7.6.5 7.6.6	Координаты вектора. Операции над векторами: умножение на число, сложение, разложение. Работают по листу-опроснику. Анализ проблемной ситуации и поиск её разрешения. <i>Осознавать свою ответственность за достоверность полученных знаний, за качество выполненного проекта.</i>	Научатся: применять теорему о разложении вектора по двум неколлинеарным векторам, решать задачи на применение теоремы о разложении вектора по двум неколлинеарным векторам, решать задачи методом координат Получат возможность научиться: овладеть координатным методом решения задач на вычисление и доказательство, приобрести опыт выполнения проектов на тему «Применение координатного метода при решении задач на вычисление и доказательство».	Самостоятельное оценивание правильности выполнения действия и внесение корректив.

№ п/п урока	Дата: план/факт	Раздел программы. Тема урока <i>Региональный компонент</i> Домашнее задание	Кодификатор ОГЭ	Элементы содержания урока (КЭС) <i>Тема междисциплинарной программы урока</i> Виды деятельности учащихся	Планируемые предметные результаты (ученик научится, <i>получит возможность научиться, КУ</i>)	Планируемые междисциплинарные результаты
1	2	3	4	5	6	7
26.	8.12	Уравнение окружности и прямой п.90, 91; № 959(б, г), 962, 964(а), 966(б, г)	6.2.5	Уравнение окружности. Вывод формул. Самостоятельная работа с учебником. Оценивание информации.	Научатся: применять уравнение окружности и уравнение прямой при решении задач. Получат возможность научиться: овладеть координатным методом решения задач на вычисление и доказательство, приобрести опыт выполнения проектов на тему «Применение координатного метода при решении задач на вычисление и доказательство».	Осуществление сравнения. Объяснение явлений, процессов. Построение логического рассуждения. Сравнение разных точек зрения.
27.	10.12	Уравнение окружности и прямой п.92; № 972(в), 974, 976, 977	6.2.4	Уравнение прямой. Вывод формул. Решение текстовых задач. Работа в парах. Работа по готовым чертежам. Планирование пути достижения целей.	Научатся: применять уравнение окружности и уравнение прямой при решении задач. Получат возможность научиться: овладеть координатным методом решения задач на вычисление и доказательство, приобрести опыт выполнения проектов на тему «Применение координатного метода при решении задач на вычисление и доказательство».	Осуществление сравнения. Объяснение явлений, процессов. Построение логического рассуждения. Сравнение разных точек зрения.
28.	15.12	Скалярное произведение векторов. п.102.№1040,1042,	7.6.7	Скалярное произведение векторов. Работа с книгой. Решение примеров и задач. Осознавать свою ответственность за достоверность полученных знаний, за качество выполненного проекта.	Научатся: определять понятие скалярного произведения двух векторов, скалярного квадрата вектора, свойства скалярного произведения. Получат возможность научиться: применять скалярное произведение при решении задач.	Проводить сравнительный анализ, классификацию по заданным критериям. Высказывать суждения, подтверждать их фактами.
29.	17.12	Скалярное произведение в координатах. п.102.№1044(б),1047(б)	7.6.7	Скалярное произведение векторов. Работа с книгой. Решение примеров и задач. Оценивание информации.	Научатся: определять понятие скалярного произведения двух векторов, скалярного квадрата вектора, свойства скалярного произведения. Получат возможность научиться: применять скалярное произведение при решении задач.	Строят речевые высказывания в устной и письменной форме, контролируют действия партнеров договариваются и проходят к общему решению совместной деятельности.
30.	22.12	Решение задач. п.90-92; № 978, 979, 969(б)	6.2.4 6.2.5	Уравнение окружности и уравнение прямой. Самостоятельная работа	Научатся: решать простейшие задачи по теме. Получат возможность научиться: овладеть координатным методом решения задач на вычисление	Самостоятельное оценивание правильности выполнения действия и вне-

№ п/п урока	Дата: план/факт	Раздел программы. Тема урока <i>Региональный компонент</i> Домашнее задание	Кодификатор ОГЭ	Элементы содержания урока (КЭС) <i>Тема междисциплинарной программы урока</i> Виды деятельности учащихся	Планируемые предметные результаты (ученик научится, <i>получит возможность научиться, КУ</i>)	Планируемые междисциплинарные результаты
1	2	3	4	5	6	7
				та с последующей проверкой по готовым ответам. <i>Принятие решения в проблемной ситуации на основе переговоров.</i>	ние и доказательство, приобрести опыт выполнения проектов на тему «Применение координатного метода при решении задач на вычисление и доказательство».	сение корректив
31.	24.12	Решение задач. Индивидуальное д/з.	6.2.4 6.2.5	Систематизация знаний. Работа в парах. <i>Самостоятельное контролирование своего времени.</i>	Научатся: решать простейшие задачи по теме. Получат возможность научиться: овладеть координатным методом решения задач на вычисление и доказательство, приобрести опыт выполнения проектов на тему «Применение координатного метода при решении задач на вычисление и доказательство».	Самостоятельное оценивание правильности выполнения действия и внесение корректив
32.	12.01	Решение задач. Индивидуальное д/з.	6.2.4 6.2.5	Систематизация знаний. Работа в парах. <i>Самостоятельное контролирование своего времени.</i>	Научатся: решать простейшие задачи по теме. Получат возможность научиться: овладеть координатным методом решения задач на вычисление и доказательство, приобрести опыт выполнения проектов на тему «Применение координатного метода при решении задач на вычисление и доказательство».	Самостоятельное оценивание правильности выполнения действия и внесение корректив
33.	14.01	Контрольная работа №1 по теме «Векторы и метод координат».	6.2.4 6.2.5 7.6.1 7.6.2 7.6.3 7.6.5 7.6.6	<i>КЭС:</i> Определение координат вектора. Длины вектора. Разложение вектора по двум не коллинеарным векторам. Составление уравнения окружности. Уравнения прямой. Решение задач методом координат. При планировании достижения целей самостоятельно и адекватно учитывать условия и средства их достижения. <i>Самостоятельное оценивание правильности выполнения действия и</i>	<i>КУ:</i> применять полученные знания при решении задач, работать с чертежом и читать его, решать задачи, решать задачи на применение метода координат. Обобщить и систематизировать знания по теме, применять полученные знания для решения задач. <i>Получат возможность научиться: оценивать результаты работы.</i>	Работа над проектом: содержание. Адекватно самостоятельно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы. Мотивация учебной деятельности, готовность и способность к саморазвитию. Связывать информацию, обнаруженную в тексте со своими знаниями, оце-

№ п/п урока	Дата: план/факт	Раздел программы. Тема урока <i>Региональный компонент</i> Домашнее задание	Кодификатор ОГЭ	Элементы содержания урока (КЭС) <i>Тема междисциплинарной программы урока</i> Виды деятельности учащихся	Планируемые предметные результаты (ученик научится, <i>получит возможность научиться</i> , КУ)	Планируемые междисциплинарные результаты
1	2	3	4	5	6	7
				<p><i>внесение корректив.</i></p> <p><i>Самостоятельное выполнение контрольной работы (тестовые и текстовые задания на контроль предметных знаний и УУД)</i></p>		<p>нивать утверждения, сделанные в тексте.</p>
Длина окружности и площадь круга (12 часов)						
34.	19.01	<p>Правильный многоугольник.</p> <p>Индивидуальное д/з.</p>	7.3.5	<p>Выпуклые многоугольники. Правильные многоугольники.</p> <p>Работают с чертежами, с текстом учебника. Составляют конспект, опорного листка – вопросника в парах. Работа в группах. Осознавать свою ответственность за достоверность полученных знаний, за качество выполненного проекта.</p>	<p>Научатся: понятие правильного многоугольника, формулы для вычисления угла правильного многоугольника, решать простейшие задачи по теме, пользоваться изученными формулами при решении задач.</p> <p>Получат возможность научиться: применять полученные знания при решении задач.</p>	<p>Умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, готовность и способность к саморазвитию</p>
35.	21.01	<p>Правильный многоугольник.</p> <p>Индивидуальное д/з.</p>	7.3.5	<p>Правильные многоугольники.</p> <p>Сумма углов выпуклого многоугольника.</p> <p>Работа с раздаточным материалом</p> <p><i>При планировании достижения целей самостоятельно и адекватно учитывать условия и средства их достижения.</i></p>	<p>Научатся: понятие правильного многоугольника, формулы для вычисления угла правильного многоугольника, решать простейшие задачи по теме, пользоваться изученными формулами при решении задач.</p> <p>Получат возможность научиться: применять полученные знания при решении задач.</p>	<p>Умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, готовность и способность к саморазвитию</p>
36.	26.01	<p>Правильный многоугольник.</p>	7.3.5	<p>Вписанные и описанные многоугольники.</p>	<p>Научатся: применять теоремы об окружностях, описанной около правильного многоугольника и</p>	<p>адекватно самостоя-</p>

№ п/п урока	Дата: план/ факт	Раздел программы. Тема урока <i>Региональный компонент</i> Домашнее задание	Кодификатор ОГЭ	Элементы содержания урока (КЭС) <i>Тема междисциплинар- ной программы урока</i> Виды деятельности учащихся	Планируемые предметные результаты (ученик научится, <i>получит возможность научиться, КУ</i>)	Планируемые междисци- плинарные результаты
1	2	3	4	5	6	7
		Индивидуальное д/з.		Использование матема- тического языка для четкого и грамотного изложения своих мыс- лей. <i>Оценивание инфор- мации.</i>	вписанной в него Получат возможность научиться: применять полученные знания при решении задач.	тельно оценивать пра- вильность выполнения действия и вносить не- обходимые коррективы
37.	28.01	Правильный многоугольник. Индивидуальное д/з.	7.3.5	Теоремы об окружно- стях, описанной около правильного много- угольника и вписанной в него. Обучение решению задач на применение но- вого материала. Мини – исследование. Работа в парах. <i>Само- стоятельное контроли- рование своего времени.</i>	Научатся: применять теоремы об окружностях, описанной около правильного многоугольника и вписанной в него Получат возможность научиться: применять полученные знания при решении задач.	Умение ясно, точно, гра- мотно излагать свои мыс- ли в устной и письменной речи, готовность и спо- собность к саморазвитию
38.	2.02	Длина окружности и площадь круга. п.104, №1109, 1114	7.5.2 7.5.8	Длина окружности, чис- ло π ; длина дуги. Совершенствование навыков решения задач на применение теоре- мы. Принятие решения в проблемной ситуации на основе переговоров.	Научатся: применять формулы длины окружно- сти и площади круга и кругового сектора. Полу- чат возможность научиться: применять полу- ченные знания при решении задач.	Построение логического рассуждения. Сравнение разных точек зрения. Формулирование соб- ственного мнения и по- зиции, аргументирование.
39.	4.02	Длина окружности и площадь круга. № 1113, 1119	7.5.2 7.5.8	Длина окружности, чис- ло π ; длина дуги. Использование матема- тического языка для четкого и грамотного изложения своих мыс- лей. <i>Оценивание информации.</i>	Научатся: применять формулы длины окружно- сти и площади круга и кругового сектора. Полу- чат возможность научиться: применять полу- ченные знания при решении задач.	Осуществление сравне- ния и классификации. Формулирование соб- ственного мнения и по- зиции, аргументирование.
40.	9.02	Длина окружности и площадь круга. №1130, 1135.	7.5.2 7.5.8	Площадь круга и пло- щадь сектора. Слушание объяснений	Научатся: применять формулы длины окружно- сти и площади круга и кругового сектора. Полу- чат возможность научиться: применять полу- ченные знания при решении задач.	Осуществление сравне- ния и классификации. Формулирование соб- ственного мнения и по-

№ п/п урока	Дата: план/ факт	Раздел программы. Тема урока <i>Региональный компонент</i> Домашнее задание	Кодификатор ОГЭ	Элементы содержания урока (КЭС) <i>Тема междисциплинар- ной программы урока</i> Виды деятельности учащихся	Планируемые предметные результаты (ученик научится, <i>получит возможность научиться, КУ</i>)	Планируемые междисци- плинарные результаты
1	2	3	4	5	6	7
				учителя. Самостоя- тельная работа с даль- нейшей самопроверкой. <i>При планировании до- стижения целей само- стоятельно и адекватно учитывать условия и средства их достиже- ния.</i>		зиции, аргументирование.
41.	11.02	Длина окружности и площадь круга. Индивидуальное д/з.	7.5.2 7.5.8	Площадь круга и пло- щадь сектора. Индивидуальная рабо- та. Оценивание инфор- мации	Научатся: применять формулы длины окружно- сти и площади круга и кругового сектора. Полу- чат возможность научиться: применять полу- ченные знания при решении задач.	Осуществление сравне- ния и классификации. Формулирование соб- ственного мнения и по- зиции, аргументирование.
42.	16.02	Решение задач по теме: «Правильный многоугольник». №1100,1097,1098(а)	7.5.2 7.5.8	Правильные многоуголь- ники. Сумма углов выпуклого многоугольника. Совершенствование навыков решения задач на применение теоремы. Работа в парах. Инди- видуальная работа. <i>Осознавать свою от- ветственность за до- стоверность полученных знаний, за качество вы- полненного проекта.</i>	Научатся: применять формулы длины окружно- сти и площади круга и кругового сектора. Полу- чат возможность научиться: применять полу- ченные знания при решении задач.	Осуществление сравне- ния и классификации. Формулирование соб- ственного мнения и по- зиции, аргументирование.
43.	18.02	Решение задач по теме: «Длина окружности и площадь круга». 1116(а,б),1117(б,в),1120	7.5.2 7.5.8	Длина окружности, чис- ло π ; длина дуги. Пло- щадь круга и площадь сектора. Совершенствование навыков решения задач Работа с раздаточным	Научатся: применять формулы длины окружно- сти и площади круга и кругового сектора. Полу- чат возможность научиться: применять полу- ченные знания при решении задач.	Осуществление сравне- ния и классификации. Формулирование соб- ственного мнения и по- зиции, аргументирование.

№ п/п урока	Дата: план/ факт	Раздел программы. Тема урока <i>Региональный компонент</i> Домашнее задание	Кодификатор ОГЭ	Элементы содержания урока (КЭС) <i>Тема междисциплинар- ной программы урока</i> Виды деятельности учащихся	Планируемые предметные результаты (ученик научится, <i>получит возможность научиться, КУ</i>)	Планируемые междисци- плинарные результаты
1	2	3	4	5	6	7
				материалом <i>Осознавать свою ответственность за достоверность полученных знаний, за качество выполненного проекта.</i>		
44.	25.02	Решение задач по теме: «Длина окружности и площадь круга». №1123,1128 <i>РК: практическая работа «Арена цирка и стадиона г.Тюмень».</i> Д.З. подготовить сообщение. Интегрированный урок	5.1.1	Длина окружности, число π ; длина дуги. Площадь круга и площадь сектора. Совершенствование навыков решения задач. Использование математического языка для четкого и грамотного изложения своих мыслей. Планирование пути достижения целей.	Научатся: применять формулы длины окружности и площади круга и кругового сектора. Получат возможность научиться: применять полученные знания при решении задач.	Самостоятельное оценивание правильности выполнения действия и внесение корректив.
45.	2.03	Контрольная работа №3 по теме: «Длина окружности и площадь круга».	5.1.1	КЭС: Нахождение угла правильного многоугольника. Окружность описанная вокруг правильного многоугольника. Формулы для вычисления площади правильного многоугольника, его стороны и радиуса вписанной окружности. Длина окружности. Площадь круга. Площадь кругового сектора. При планировании достижения целей самостоятельно и адекватно учитывать условия и средства их достижения.	КУ: применять полученные знания при решении задач, работать с чертежом и читать его, решать задачи, решать задачи на применение понятия правильного многоугольника, формул для вычисления площади правильного многоугольника, площади круга и кругового сектора, длины окружности. Обобщить и систематизировать знания по теме, применять полученные знания для решения задач. Получат возможность научиться: оценивать результаты работы.	Самостоятельное оценивание правильности выполнения действия и внесение корректив.

№ п/п урока	Дата: план/факт	Раздел программы. Тема урока <i>Региональный компонент</i> Домашнее задание	Кодификатор ОГЭ	Элементы содержания урока (КЭС) <i>Тема междисциплинарной программы урока</i> Виды деятельности учащихся	Планируемые предметные результаты (ученик научится, получит возможность научиться, КУ)	Планируемые междисциплинарные результаты
1	2	3	4	5	6	7
				<p><i>Самостоятельное оценивание правильности выполнения действия и внесение корректив.</i></p> <p><i>Самостоятельное выполнение контрольной работы (тестовые и текстовые задания на контроль предметных знаний и УУД)</i></p>		
Движения (5 часа)						
46.	4.03	Понятие движения. п.105-109.№1148(а),1149(б).	7.1.6	<p>Виды движений.</p> <p>Индивидуально составляют мини-конспект.</p> <p>Беседа с использованием текста учебника.</p> <p>Фронтальная работа.</p> <p><i>Оценивание информации.</i></p>	<p>Научатся: узнать понятия отображения плоскости на себя и виды движения, свойства движений</p> <p>Получат возможность научиться: выполнять построения применяя различные виды движения</p>	Составлять план выполнения заданий совместно с учителем.
47.	9.03	Параллельный перенос. №1162,1163,1165	7.1.6	<p>Понятие параллельного переноса и поворота.</p> <p>Построение гипотезы на основе анализа имеющихся данных. Самостоятельное контролирование своего времени.</p>	<p>Научатся: узнать понятия отображения плоскости на себя и виды движения, свойства движений, различать виды движений, узнает понятие параллельного переноса и поворота.</p> <p>Получат возможность научиться: выполнять построения применяя различные виды движения.</p>	Формирование положительного отношения к учению, желания приобретать новые знания, умения.
48.	11.03	Параллельный перенос и поворот №1166(б),1167	7.1.6	<p>Поворот и центральная симметрия.</p> <p>Построение гипотезы на основе анализа имеющихся данных. Самостоятельное контролирование своего времени.</p>	<p>Научатся: узнать понятия отображения плоскости на себя и виды движения, свойства движений, различать виды движений, узнает понятие параллельного переноса и поворота.</p> <p>Получат возможность научиться: выполнять построения применяя различные виды движения.</p>	Формирование положительного отношения к учению, желания приобретать новые знания, умения.
49.	16.03	Решение задач по теме: «Движения».	7.1.6	Выявление знаний и умений учащихся, степе-	Научатся: узнать понятия отображения плоскости на себя и виды движения, свойства движений,	Уметь устанавливать и сравнивать разные точки

№ п/п урока	Дата: план/факт	Раздел программы. Тема урока <i>Региональный компонент</i> Домашнее задание	Кодификатор ОГЭ	Элементы содержания урока (КЭС) <i>Тема междисциплинарной программы урока</i> Виды деятельности учащихся	Планируемые предметные результаты (ученик научится, <i>получит возможность научиться, КУ</i>)	Планируемые междисциплинарные результаты
1	2	3	4	5	6	7
		№1155,1156,1160,1161		ни усвоения ими материала. Использование математического языка для четкого и грамотного изложения своих мыслей. Оценивание информации.	различать виды движений, узнает понятие параллельного переноса и поворота. Получат возможность научиться: выполнять построения применяя различные виды движения.	зрения, прежде чем принимать решение и делать выбор.
50.	18.03	Контрольная работа №4 по теме: «Движения».	7.1.6	КЭС: умение выполнять отображение плоскости на себя параллельным переносом, поворотом, применения центральную и осевую симметрию При планировании достижения целей самостоятельно и адекватно учитывать условия и средства их достижения. <i>Самостоятельное оценивание правильности выполнения действия и внесение корректив.</i> <i>Самостоятельное выполнение контрольной работы (тестовые и текстовые задания на контроль предметных знаний и УУД)</i>	КУ: выполнять построения применяя различные виды движения. Обобщить и систематизировать знания по теме, применять полученные знания для решения задач. Получат возможность научиться: оценивать результаты работы.	Самостоятельное оценивание правильности выполнения действия и внесение корректив.
Начальные сведения из стереометрии(4 часа)						
51.	30.03	Многогранники. Д.З. подготовить сообщение.		Многогранники. Практическая работа в группах. Работа с учебным текстом. <i>При планировании до-</i>	Научатся: Распознавать геометрические фигуры, изображать геометрические фигуры, решать простейшие планиметрические задачи в пространстве Получат возможность научиться: решать планиметрические задачи в пространстве	Составлять план выполнения заданий совместно с учителем.

№ п/п урока	Дата: план/факт	Раздел программы. Тема урока Региональный компонент Домашнее задание	Кодификатор ОГЭ	Элементы содержания урока (КЭС) Тема междисциплинарной программы урока Виды деятельности учащихся	Планируемые предметные результаты (ученик научится, получит возможность научиться, КУ)	Планируемые междисциплинарные результаты
1	2	3	4	5	6	7
				<i>стижения целей самостоятельно и адекватно учитывать условия и средства их достижения.</i>		
52.	1.04	Многогранники. Д.З. подготовить сообщение. <i>Р/К Практическая работа: «Геометрия на школьном дворе».</i>		Многогранники. Фронтальная и индивидуальная работа. <i>При планировании достижения целей самостоятельно и адекватно учитывать условия и средства их достижения.</i>	Научатся: Распознавать геометрические фигуры, изображать геометрические фигуры, решать простейшие планиметрические задачи в пространстве Получат возможность научиться: решать планиметрические задачи в пространстве	Уметь устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решение и делать выбор.
53.	6.04	Тела и поверхности вращения. Д.З. подготовить сообщение.		Тела и поверхности вращения. Просмотр учебных фильмов. Самостоятельная работа с учебником. <i>Оценивание информации.</i>	Научатся: Распознавать геометрические фигуры, изображать геометрические фигуры, решать простейшие планиметрические задачи в пространстве Получат возможность научиться: решать планиметрические задачи в пространстве	Формирование навыков организации анализа своей деятельности; навыков самоанализа и самоконтроля.
54.	8.04	Тела и поверхности вращения. Д.З. подготовить сообщение.		КЭС: Тела и поверхности вращения. Работают с текстом учебника, готовыми чертежами и таблицами (исследовательская работа в группах – оформление результатов работы: конспект, опорный сигнал). <i>Самостоятельное контролирование своего времени.</i>	КУ: Распознавать геометрические фигуры, изображать геометрические фигуры, решать простейшие планиметрические задачи в пространстве Получат возможность научиться: <i>оценивать результаты работы.</i>	Уважительно относится к позиции другого ученика, выполнять различные роли в группе.
Повторение. Решение задач (12 часов)						
55.	13.04	Повторение. Начальные геометриче-	7.1.1	Начальные понятия гео-	Получат возможность научиться: решать гео-	Оценивать достигнутый

№ п/п урока	Дата: план/факт	Раздел программы. Тема урока <i>Региональный компонент</i> Домашнее задание	Кодификатор ОГЭ	Элементы содержания урока (КЭС) <i>Тема междисциплинарной программы урока</i> Виды деятельности учащихся	Планируемые предметные результаты (ученик научится, <i>получит возможность научиться, КУ</i>)	Планируемые междисциплинарные результаты
1	2	3	4	5	6	7
		ские сведения. Параллельные прямые. Д.З. по карточкам	7.1.2 7.1.3 7.1.4	метрии. Угол. Прямой угол. Острые и тупые углы. Вертикальные и смежные углы. Биссектриса угла и её свойства. Прямая. Параллельность и перпендикулярность прямых. Отрезок. Свойство серединного перпендикуляра к отрезку. Перпендикуляр и наклонная к прямой. Практическая работа. <i>При планировании достижения целей самостоятельно и адекватно учитывать условия и средства их достижения.</i>	метрические задачи, опираясь на изученные свойства фигур и отношений между ними, применяя дополнительные построения.	результат, самостоятельно формулировать познавательную цель и строить действия в соответствии с ней.
56.	15.04	Повторение. Треугольники. Индивидуальное д/з.	7.2.1 7.2.2 7.2.3 7.2.4 7.2.6	Равнобедренный и равнобедренный треугольники. Свойства и признаки равнобедренного треугольника. Сумма углов треугольника. Внешние углы треугольника. Работа в парах сменного состава. <i>Принятие решения в проблемной ситуации на основе переговоров.</i>	Получат возможность научиться: распознавать геометрические фигуры. Проводить доказательные рассуждения при решении задач, используя известные теоремы, обнаруживая возможности для их использования	Оформлять мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций.
57.	20.04	Повторение. Четырёхугольники. Индивидуальное д/з.	7.3.1 7.3.3	Параллелограмм, его свойства и признаки. Трапеция, средняя линия трапеции; равнобедренная трапеция. Работа в	Получат возможность научиться: распознавать геометрические фигуры и применять знания по теме к решению задач.	Ориентироваться на разнообразие способов решения задач; выбирать наиболее эффективные способы.

№ п/п урока	Дата: план/ факт	Раздел программы. Тема урока <i>Региональный компонент</i> Домашнее задание	Кодификатор ОГЭ	Элементы содержания урока (КЭС) <i>Тема междисциплинар- ной программы урока</i> Виды деятельности учащихся	Планируемые предметные результаты (ученик научится, <i>получит возможность научиться, КУ</i>)	Планируемые междисци- плинарные результаты
1	2	3	4	5	6	7
				парах сменного состава. <i>Принятие решения в проблемной ситуации на основе переговоров.</i>		
58.	22.04	Повторение. Окружность. Индивидуальное д/з. <i>РК: Практическая работа: «Гео- метрия на школьном дворе».</i> Интегрированный урок	7.4.1 7.4.2 7.4.3	Центральный, вписанный угол; величина вписан- ного угла. Взаимное рас- положение прямой и окружности. Касательная и секущая к окружности; равенство отрезков кас- ательных, проведённых из одной точки. Самостоятельная рабо- та. <i>Самостоятельное контролирование своего времени.</i>	Получат возможность научиться: вычислять значения геометрических величин (длин, углов) и применять знания по теме к решению задач.	Формирование навыков организации анализа сво- ей деятельности; навыков самоанализа и само- контроля.
59.	27.04	Повторение. Площадь. Д.З. Домашняя самостоятельная работа по карточкам.	7.5.4 7.5.5 7.5.7	Систематизация теорети- ческого и практического материала по теме. Слу- шание сообщений уча- щихся. <i>Самостоятель- ное контролирование своего времени.</i>	Получат возможность научиться: <i>вспомнить формулы для нахождения площадей фигур и применять при решении задач.</i>	Оформлять мысли в уст- ной и письменной речи с учетом речевых ситуа- ций.
60.	29.04	Повторение. Синус, косинус, тангенс. Д.З. индивидуальное.	7.2.10 7.2.11	Систематизация теорети- ческого и практического материала по теме. Индивидуальная рабо- та. <i>При планировании до- стижения целей само- стоятельно и адекватно учитывать условия и средства их достиже- ния.</i>	Получат возможность научиться: <i>вспомнить понятия синуса и косинуса и применять при ре- шении задач.</i>	Ориентироваться на раз- нообразии способов ре- шения задач; выбирать наиболее эффективные способы.

№ п/п урока	Дата: план/факт	Раздел программы. Тема урока <i>Региональный компонент</i> Домашнее задание	Кодификатор ОГЭ	Элементы содержания урока (КЭС) <i>Тема междисциплинарной программы урока</i> Виды деятельности учащихся	Планируемые предметные результаты (ученик научится, <i>получит возможность научиться, КУ</i>)	Планируемые междисциплинарные результаты
1	2	3	4	5	6	7
61.	4.05	Повторение. Векторы. Д.З. Повторить главу V «Четырехугольники. Площадь»	6.2.4 6.2.5 7.6.1 7.6.2 7.6.3 7.6.5 7.6.6	Применение полученных знаний при решении задач на данную тему. Самостоятельная работа с дальнейшей взаимопроверкой. Принятие решения в проблемной ситуации на основе переговоров.	Получат возможность: вспомнить теоретический материал по теме.	Регулировать собственную деятельность посредством письменной речи.
62.	06.05	Решение задач из банка данных ОГЭ по математике модуль «Геометрия».	7.3.5	Применение полученных знаний при решении экзаменационных задач Самостоятельная работа с дальнейшей самопроверкой. Оценивание информации.	Получат возможность: применять теоретический материал за курс 7-9 класса и применять эти знания к решению задач.	Самостоятельное оценивание правильности выполнения действия и внесение корректив.
63.	11.05	Решение задач из банка данных ОГЭ по математике модуль «Геометрия».	7.3.5	Применение полученных знаний при решении экзаменационных задач Самостоятельная работа с дальнейшей самопроверкой. Оценивание информации.	Получат возможность: применять теоретический материал за курс 7-9 класса и применять эти знания к решению задач.	Самостоятельное оценивание правильности выполнения действия и внесение корректив.
64.	13.05	Итоговый тест в формате ОГЭ.		КЭС: Выявление знаний и умений учащихся, степени усвоения ими материала. Использование математического языка для четкого и грамотного изложения своих мыслей. Оценивание информации.	КУ: Ученик научится: применять теоретический материал за курс седьмого класса. Уметь применять эти знания к решению задач.	Предвосхищать результат и уровень усвоения.
65.	18.05	Итоговый тест в формате ОГЭ.		КЭС: Выявление знаний и умений учащихся, степени усвоения ими мате-	КУ: Ученик научится: применять теоретический материал за курс седьмого класса. Уметь применять эти знания к решению задач.	Предвосхищать результат и уровень усвоения.

№ п/п урока	Дата: план/ факт	Раздел программы. Тема урока <i>Региональный компонент</i> Домашнее задание	Кодификатор ОГЭ	Элементы содержания урока (КЭС) <i>Тема междисциплинар- ной программы урока</i> Виды деятельности учащихся	Планируемые предметные результаты (ученик научится, <i>получит возможность научиться, КУ</i>)	Планируемые междисци- плинарные результаты
1	2	3	4	5	6	7
				риала. Использование матема- тического языка для четкого и грамотного изложения своих мыс- лей. Оценивание инфор- мации.		
66.	20.05	Решение задач из банка данных ОГЭ по математике модуль «Геометрия».	7.3.5	Применение полученных знаний при решении экзаменационных задач Самостоятельная работа с дальнейшей само- проверкой. Оценивание информации.	Получат возможность: применять теоретический материал за курс 7-9 класса и применять эти знания к решению задач.	Самостоятельное оценивание правильности выполнения действия и внесение корректив.
67.	25.05	Решение задач из банка данных ОГЭ по математике модуль «Геометрия».	7.3.5	Применение полученных знаний при решении экзаменационных задач Самостоятельная работа с дальнейшей само- проверкой. Оценивание информации.	Получат возможность: применять теоретический материал за курс 7-9 класса и применять эти знания к решению задач.	Самостоятельное оценивание правильности выполнения действия и внесение корректив.
68.	27.05	Решение задач из банка данных ОГЭ по математике модуль «Геометрия».	7.3.5	Применение полученных знаний при решении экзаменационных задач Самостоятельная работа с дальнейшей само- проверкой. Оценивание информации.	Получат возможность: применять теоретический материал за курс 7-9 класса и применять эти знания к решению задач.	Самостоятельное оценивание правильности выполнения действия и внесение корректив.

