

МУНИЦИПАЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ГИМНАЗИЯ № 12 ГОРОДА ТЮМЕНИ

ПРИНЯТО

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

Протокол № 1 от 26.08.2021



УТВЕРЖДАЮ  
Директор МАОУ Гимназии № 12  
Л.А. Платонова

Приказ № 3/138 от 30.08.2021

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
по геометрии  
для учащихся 9А, 9В класса  
2 часа в неделю:68 часов в год

Составитель программы: Пикеле Дайна Эдгаровна, учитель математики

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

Рабочая программа по геометрии является составной частью образовательной программы основного общего образования МАОУ гимназии № 12 города Тюмени. Рабочая программа составлена в соответствии со следующими нормативными документами:

**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  $180^\circ$ , 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 треугольников 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  $\pi$ . 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	<b>Повторение курса геометрии 8 класса</b>	<b>4</b>
	Входной контроль.	
	<b>Глава XI. Соотношения между сторонами и углами треугольника.</b>	<b>10</b>
	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	<b>Глава IX-X. Векторы. Метод координат (Векторы и координаты на плоскости). Скалярное произведение векторов.</b>	<b>19</b>
	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	<b>Глава XII. Длина окружности и площадь круга. (Окружность. Круг)</b>	<b>12</b>
	Гл. XII, §1. Правильные многоугольники	
	Гл. XII, § 2. Длина окружности. Площадь круга.	
	Контрольная работа №3 по теме: «Длина окружности и площадь круга».	
5	<b>Глава XIII. Движения</b>	<b>5</b>
	Гл. XIII, §1. Понятие движения	
	Гл. XIII, § 2. Параллельный перенос и поворот.	
	Контрольная работа №4 по теме: «Движения».	
6	<b>Глава XIV. Начальные сведения из стереометрии</b>	<b>4</b>
	Гл. XIV, §1. Многогранники	
	Гл. XIV, § 2. Тела и поверхности вращения	
	Самостоятельная работа	
7	<b>Повторение. Решение задач.</b>	<b>12</b>
	Итоговая контрольная работа	

Всего:66

**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  $0^\circ$  до  $180^\circ$ .

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 с определением основных видов учебной деятельности обучающихся

№ 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</i> урока <b>Виды деятельности учащихся</b>	Планируемые предметные результаты (ученик научится, <i>получит возможность научиться, КУ</i> )	Планируемые междисциплинарные результаты
1	2	3	4	5	6	7
<b>Повторение курса геометрии 8 класса (4 ч)</b>						
1.	3.09	Решение задач с использованием свойств фигур на плоскости. Решение задач на доказательство и построение контрпримеров. Применение простейших логических правил. Д/З: тесты с сайта ОГЭ	7.2.-7.3	Свойства и признаки четырех угольников. Задачи на доказательство. <b>Работа в малых группах; формулирование выводов; участие в диалоге; составление таблицы.</b> <i>Иллюстрация положений на самостоятельно подобранных примерах.</i>	<b>Научатся:</b> применять свойства и признаки четырех угольников. <b>Получат возможность научиться:</b> 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.  Д/З: Тесты с сайта ОГЭ	7.4.1 – 7.4.6	Признаки подобия треугольников, соотношения между сторонами и углами треугольника. Теорема Пифагора. <b>Слушание объяснения учителя.</b> <b>Работа с учебником.</b> <i>Планирование пути достижения целей.</i>	<b>Научатся:</b> признаки подобия треугольников, соотношения между сторонами и углами треугольника, решать задачи, применяя теоремы. <b>Получат возможность научиться:</b> 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 плоскости, вычисления длин и	7.5	Вписанная и описанная окружности. Площади фигур. Правило вычисления углов с вершиной между хордой и касательной, теореме о про-	<b>Научатся:</b> вычислять площади треугольников и четырехугольников. Правило вычисления углов с вершиной внутри и вне круга, угла между хордой и касательной, теореме о про-	Синтез как составление целого из частей, в том числе самостоятельно достраивая, восполняя

№ 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> <b>Виды деятельности учащихся</b>	Планируемые предметные результаты (ученик научится, <i>получит возможность научиться, КУ</i> )	Планируемые междисциплинарные результаты
1	2	3	4	5	6	7
		площадей. Решение задач с помощью векторов и координат. Д/З: Тесты с сайта ОГЭ		ной внутри и вне круга, угла между хордой и касательной, теореме о произведении отрезков хорд, теореме о касательной и секущей <b>Слушание объяснения учителя.</b> <b>Работа с учебником.</b> <i>Планирование пути достижения целей.</i>	изведении отрезков хорд, теореме о касательной и секущей <b>Получат возможность научиться:</b> решать задачи на окружности. Применять при решении задач теорему о произведении отрезков хорд, теореме о касательной и секущей	недостающие компоненты
4.	15.09	<b>Входной контроль.</b> Д/З: Тесты с сайта ОГЭ	7.2-7.5	<i>КЭС:</i> Свойства и признаки четырехугольников. Задачи на доказательство. Терема Пифагора. Вписанная и описанная окружности. Площади фигур. <b>Работа с раздаточным материалом.</b> <i>Планирование пути достижения целей.</i>	<b>Научатся:</b> применять полученные знания свойств углов и отрезков, связанных с окружностью; свойств вписанных и описанных фигур; приемы решения треугольников, свойств четырехугольников <b>Получат возможность научиться:</b> 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. <b>п.100; №1011, 1014, 1015(б,г), 1016</b>	7.2.10	Синус, косинус, тангенс, котангенс острого угла прямоугольного треугольника. <b>Просмотр учебных фильмов. Работа с</b>	<b>Научатся:</b> определять понятия синуса, косинуса, тангенса для углов от $0^{\circ}$ до $180^{\circ}$ , решать простейшие задачи по теме. <b>Получат возможность научиться:</b> 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 междисципли- нарной программы</i> <i>урока</i> <b>Виды деятельности</b> <b>учащихся</b>	Планируемые предметные результаты (ученик научится, <i>получит возможность</i> <i>научиться, КУ</i> )	Планируемые междис- циплинарные резуль- таты
1	2	3	4	5	6	7
				<i>учебником. Принятие решения в проблемной ситуации на основе переговоров.</i>		
6.	22.09	Синус, косинус и тангенс угла.  <b>п.100; №1017(а,в), 1018(б,г), 1019(а,в)</b>	7.2.10	Синус, косинус, тан- генс, котангенс острого угла прямоугольного треугольника. <b>Само- стоятельная работа с учебником.</b> <i>Оценивание информа- ции.</i>	<b>Научатся:</b> определять понятия синуса, коси- нуса, тангенса для углов от $0^0$ до $180^0$ , решать простейшие задачи по теме. <b>Получат возможность научиться:</b> находить элементы треугольников с использованием тригонометрических соотношений.	Продуктивно общаться и взаимодействовать с коллегами по совмест- ной деятельности.
7.	24.09	Синус, косинус и тангенс угла.  <b>Индивидуальное д/з.</b>	7.2.10	Решение прямоуголь- ных треугольников. Основное тригономет- рическое тождество. Формулы, связываю- щие синус, косинус, тангенс, котангенс од- ного и того же угла. <b>Слушание и анализ</b> <b>выступлений своих</b> <b>товарищей. Планиро-</b> <b>вание пути достиже-</b> <b>ния целей.</b>	<b>Научатся:</b> определять понятия синуса, коси- нуса, тангенса для углов от $0^0$ до $180^0$ , решать простейшие задачи по теме. <b>Получат возможность научиться:</b> находить элементы треугольников с использованием тригонометрических соотношений.	Преобразования учеб- ного материала, моде- лирование, формирова- ние обобщенных зна- ний, планирование учебного сотрудниче- ства со сверстниками
8.	29.09	Соотношения между сторонами и углами треугольника.  <b>№1021,1023,</b>	7.2.10 7.2.11	Теорема косинусов и теорема синусов; при- меры их применения для вычисления эле- ментов треугольника. <b>Вывод формул. Рабо-</b>	<b>Научатся:</b> определять понятия синуса, коси- нуса, тангенса для углов от $0^0$ до $180^0$ , решать простейшие задачи по теме, узнать: теоремы синусов и косинусов. <b>Получат возможность научиться:</b> находить элементы треугольников с использованием	Проводить сравнитель- ный анализ; классифи- кацию по заданным критериям. Высказы- вать суждения, под-



№ 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> <b>Виды деятельности учащихся</b>	Планируемые предметные результаты (ученик научится, <i>получит возможность научиться, КУ</i> )	Планируемые междисциплинарные результаты
1	2	3	4	5	6	7
				<b>та с учебником. Планирование пути достижения целей.</b>	тригонометрических соотношений и применять теоремы синусов и косинусов при решении задач	тверждать их фактами
9.	1.10	Соотношения между сторонами и углами треугольника.  <b>п.101№1025(б, д, з)</b>	7.2.10 7.2.11	Теорема косинусов и теорема синусов; примеры их применения для вычисления элементов треугольника. <b>Вывод формул. Решение текстовых задач. Оценивание информации.</b>	<b>Научатся:</b> определять понятия синуса, косинуса, тангенса для углов от $0^{\circ}$ до $180^{\circ}$ , решать простейшие задачи по теме, узнать: теоремы синусов и косинусов. <b>Получат возможность научиться:</b> 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.
10.	6.10	Соотношения между сторонами и углами треугольника.  <b>Индивидуальное д/з.</b>	7.2.10 7.2.11	Теорема косинусов и теорема синусов; примеры их применения для вычисления элементов треугольника. <b>Слушание и анализ выступлений своих товарищей. Решение примеров и задач. Оценивание информации.</b>	<b>Научатся:</b> определять понятия синуса, косинуса, тангенса для углов от $0^{\circ}$ до $180^{\circ}$ , решать простейшие задачи по теме, узнать: теоремы синусов и косинусов. <b>Получат возможность научиться:</b> находить элементы треугольников с использованием тригонометрических соотношений и применять теоремы синусов и косинусов при решении задач	Владеют общими приемами решения задач; осуществляют итоговый и пошаговый контроль при решении.
11.	8.10	Соотношения между сторонами и углами треугольника.  <b>Индивидуальное д/з.</b>	7.2.10 7.2.11	Теорема косинусов и теорема синусов; примеры их применения для вычисления Ученик получит возможность узнать: теоремы синусов и косинусов. Уче-	<b>Научатся:</b> определять понятия синуса, косинуса, тангенса для углов от $0^{\circ}$ до $180^{\circ}$ , решать простейшие задачи по теме, узнать: теоремы синусов и косинусов. <b>Получат возможность научиться:</b> находить элементы треугольников с использованием тригонометрических соотношений и приме-	Преобразования учебного материала, моделирование, формирование обобщенных знаний.

№ п/п урока	Дата: план/ факт	Раздел программы. Тема урока <i>Региональный компонент</i> Домашнее задание	Кодификатор ОГЭ	Элементы содержания урока (КЭС) <i>Тема междисципли- нарной программы</i> <i>урока</i> <b>Виды деятельности</b> <b>учащихся</b>	Планируемые предметные результаты (ученик научится, <i>получит возможность</i> <i>научиться, КУ</i> )	Планируемые междис- циплинарные резуль- таты
1	2	3	4	5	6	7
				ник научится применять теоремы синусов и косинусов при решении задач.ния элементов треугольни- ка. <b>Работа с раздаточным материалом. Само- стоятельная работа.</b> <i>Оценивание информа- ции.</i>	нять теоремы синусов и косинусов при реше- нии зада	
12.	13.10	Измерительные работы на местно- сти.  <b>п.103№1058(а), 1060(б), 1061(а)</b>  <i>Р/к: Измерение высоты недо- ступных объектов города Тюме- ни</i>	7.2.11	Теорема косинусов и теорема синусов; при- меры их применения для вычисления эле- ментов треугольника. <b>Практическая работа.</b> <i>Осознавать свою от- ветственность за до- стоверность получен- ных знаний, за каче- ство выполненного проекта.</i>	<b>Научатся:</b> определять понятие скалярного произведения двух векторов, скалярного квадрата вектора, свойства скалярного произ- ведения. <b>Получат возможность научиться:</b> приме- нять скалярное произведение при решении задач.	Осуществляют итогов- ый и пошаговый кон- троль при решении; оформлять решение в соответствии с требо- ваниями
13.	15.10	Решение задач.  <b>Индивидуальное д/з.</b>	7.2.10 7.2.11	Теорема косинусов и теорема синусов; при- меры их применения для вычисления эле- ментов треугольника. <b>Работа в парах. При- нятие решения в про- блемной ситуации на</b>	<b>Научатся:</b> определять понятие скалярного произведения двух векторов, скалярного квадрата вектора, свойства скалярного произ- ведения. <b>Получат возможность научиться:</b> приме- нять скалярное произведение при решении задач.	Понимать причины своего неуспеха и находить способы вы- хода из этой ситуации.

№ п/п урока	Дата: план/ факт	Раздел программы. Тема урока <i>Региональный компонент</i> Домашнее задание	Кодификатор ОГЭ	Элементы содержания урока (КЭС) <i>Тема междисципли- нарной программы</i> <i>урока</i> <b>Виды деятельности</b> <b>учащихся</b>	Планируемые предметные результаты (ученик научится, <i>получит возможность</i> <i>научиться, КУ)</i>	Планируемые междис- циплинарные резуль- таты
1	2	3	4	5	6	7
				<i>основе переговоров.</i>		
14.	20.10	Контрольная работа № 2 по теме: «Соотношения между сторонами и углами треугольника».	7.2.10 7.2.11 7.6.7	<i>КЭС:</i> Применение тео- ремы синусов, косину- сов при решении задач. Нахождение площади параллелограмма, тре- угольника. Скалярное произведение векто- ров. Определение си- нуса, косинуса, танген- са угла <b>При планировании</b> <b>достижения целей</b> <b>самостоятельно и</b> <b>адекватно учитывать</b> <b>условия и средства их</b> <b>достижения.</b> <i>Самостоятельное</i> <i>оценивание правильно-</i> <i>сти выполнения дей-</i> <i>ствия и внесение кор-</i> <i>ректив.</i>  <i>Самостоятельное вы-</i> <i>полнение контрольной</i> <i>работы (тестовые и</i> <i>текстовые задания на</i> <i>контроль предметных</i> <i>знаний и УУД)</i>	КУ: применять полученные знания при ре- шении задач, работать с чертежом и читать его, решать задачи, решать задачи на приме- нение соотношений между сторонами и угла- ми треугольника. <b>Обобщить и систематизировать знания по</b> <b>теме, применять полученные знания для</b> <b>решения задач.</b>  <i>Получат возможность научиться: оцени-</i> <i>вать результаты работы.</i>	Осознавать правило контроля и успешно использовать его в ре- шении учебной задачи.
Векторы и метод координат (18 часов)						
15.	22.10	Понятие вектора. <b>п.76 №739, 741</b>	7.6. 1- 7.6	Вектор. <b>Наблюдение за де-</b>	<b>Научатся:</b> определять понятие вектора, нуле- вого вектора, длины вектора, понятие колли-	Умение ясно, точно, грамотно излагать свои

№ п/п урока	Дата: план/ факт	Раздел программы. Тема урока <i>Региональный компонент</i> Домашнее задание	Кодификатор ОГЭ	Элементы содержания урока (КЭС) <i>Тема междисципли- нарной программы</i> <i>урока</i> <b>Виды деятельности</b> <b>учащихся</b>	Планируемые предметные результаты (ученик научится, <i>получит возможность</i> <i>научиться, КУ)</i>	Планируемые междис- циплинарные резуль- таты
1	2	3	4	5	6	7
				<b>монстрациями учителя. Работа с книгой.</b> <i>Планирование пути</i> <i>достижения целей.</i>	неарных, сонаправленных, противоположно направленных, равных векторов, научатся строить вектора. <b>Получат возможность научиться:</b> приме- нять понятие вектора при решении задач	мысли в устной и письменной речи, го- товность и способность к саморазвитию
16.	3.11	Понятие вектора. <b>п.77 №746, 747</b>	7.6.1 7.6.2	Равенство векторов. Длина (модуль) векто- ра. <b>Слушание и анализ</b> <b>выступлений своих</b> <b>товарищей. Самосто-</b> <b>ятельное контролиро-</b> <b>вание своего времени.</b>	<b>Научатся:</b> определять понятие вектора, нуле- вого вектора, длины вектора, понятие колли- неарных, сонаправленных, противоположно направленных, равных векторов, научатся строить вектора. <b>Получат возможность научиться:</b> приме- нять понятие вектора при решении задач	Умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, го- товность и способность к саморазвитию
17.	5.11	Сложение и вычитание векторов. <b>п.76-78 №748, 749, 752</b>	7.6.1 7.6.2 7.6.3	Равенство векторов. Операции над векто- рами: сложение, вычи- тание. <b>Решают практиче-</b> <b>ские задачи. Планиро-</b> <b>вание пути достиже-</b> <b>ния целей.</b>	<b>Научатся:</b> строить сумму векторов, используя правила треугольника, параллелограмма и многоугольника, строить разность двух векто- ров двумя способами, решать задачи по дан- ной теме, выполнять практические задания. <b>Получат возможность научиться:</b> приме- нять умение складывать вычитать вектора при решении задач	адекватно самостоя- тельно оценивать правильность выпол- нения действия и вносить необходи- мые коррективы
18.	10.11	Сложение и вычитание векторов. <b>п.79,80, № 753,759(б),763(б,в)</b>	7.6.1 7.6.2 7.6.3	Равенство векторов. Операции над векто- рами: сложение, вычи- тание. <b>Работа в парах.</b> <i>Оценивание информа-</i> <i>ции.</i>	<b>Научатся:</b> строить сумму векторов, используя правила треугольника, параллелограмма и многоугольника, строить разность двух векто- ров двумя способами, решать задачи по дан- ной теме, выполнять практические задания. <b>Получат возможность научиться:</b> приме- нять умение складывать вычитать вектора при решении задач	Умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, го- товность и способность к саморазвитию

№ п/п урока	Дата: план/ факт	Раздел программы. Тема урока <i>Региональный компонент</i> Домашнее задание	Кодификатор ОГЭ	Элементы содержания урока (КЭС) <i>Тема междисципли- нарной программы</i> <i>урока</i> <b>Виды деятельности</b> <b>учащихся</b>	Планируемые предметные результаты (ученик научится, <i>получит возможность</i> <i>научиться, КУ</i> )	Планируемые междис- циплинарные резуль- таты
1	2	3	4	5	6	7
19.	12.11	Умножение вектора на число. <b>п.83, № 775,776(а,б,в)</b>	7.6.1 7.6.2 7.6.3	Равенство векторов. Операции над векто- рами: умножение на число, сложение, раз- ложение.  <b>Работа в парах.</b> <i>Оценивание информа- ции.</i>	<b>Научатся:</b> строить сумму векторов, используя правила треугольника, параллелограмма и многоугольника, строить разность двух векто- ров двумя способами, решать задачи по дан- ной теме, выполнять умножение вектора на число, выполнять практические задания. <b>Получат возможность научиться:</b> приме- нять умение складывать, вычитать вектора и умножать вектор на число при решении задач	Осуществление срав- нения и классифика- ции. Формулирование собственного мнения и позиции, аргументиро- вание.
20.	17.11	Применение векторов к решению задач.  <b>п.84, № 789,790,791</b>	7.6.1 7.6.2 7.6.3	Операции над векто- рами: умножение на число, сложение, раз- ложение.  <b>Использование мате- матического языка</b> <b>для четкого и гра- мотного изложения</b> <b>своих мыслей. Плани- рование пути дости- жения целей.</b>	<b>Научатся:</b> строить сумму векторов, используя правила треугольника, параллелограмма и многоугольника, строить разность двух векто- ров двумя способами, решать задачи по дан- ной теме, выполнять практические задания. <b>Получат возможность научиться:</b> приме- нять умение складывать вычитать вектора при решении задач	Осуществление срав- нения и классифика- ции. Формулирование собственного мнения и позиции, аргументиро- вание.
21.	19.11	Применение векторов к решению задач.  <b>п.85, № 793,795,798</b> <b>Интегрированный урок с физи- кой</b>	7.6.1 7.6.2 7.6.3	Операции над векто- рами: умножение на число, сложение, раз- ложение. <b>Работают с геометри- ческим текстом, точ- но и грамотно выра- жают свои мысли в</b> <b>устной и письменной</b> <b>речи с применением</b> <b>математической тер- минологии и симво-</b>	<b>Научатся:</b> строить сумму векторов, используя правила треугольника, параллелограмма и многоугольника, строить разность двух векто- ров двумя способами, решать задачи по дан- ной теме, выполнять практические задания. <b>Получат возможность научиться:</b> приме- нять умение складывать вычитать вектора при решении задач	Осуществление срав- нения и классифика- ции. Формулирование собственного мнения и позиции, аргументиро- вание.

№ п/п урока	Дата: план/ факт	Раздел программы. Тема урока <i>Региональный компонент</i> Домашнее задание	Кодификатор ОГЭ	Элементы содержания урока (КЭС) <i>Тема междисципли- нарной программы</i> <i>урока</i> <b>Виды деятельности</b> <b>учащихся</b>	Планируемые предметные результаты (ученик научится, <i>получит возможность</i> <i>научиться, КУ</i> )	Планируемые междис- циплинарные резуль- таты
1	2	3	4	5	6	7
				<b>лики. Практическая работа. Планирование пути достижения це- лей.</b>		
22.	24.11	Координаты вектора.  <b>п.86; № 911, 914(б, в), 915</b>	7.6.5	Координаты вектора.  <b>Слушание объясне- ния учителя. Работа с учебником. Оценива- ние информации.</b>	<b>Научатся:</b> определять координаты вектора, вычислять длину отрезка по координатам его концов; вычислять координаты середины от- резка <b>Получат возможность научиться:</b> овладеть координатным методом решения задач на вы- числение и доказательство, приобрести опыт выполнения проектов на тему «Применение координатного метода при решении задач на вычисление и доказательство».	Осуществление срав- нения и классифика- ции. Формулирование собственного мнения и позиции, аргументиро- вание.
23.	26.11	Координаты вектора.  <b>п.87; № 918, 919, 926(б, г)</b>	7.6.5 7.6.6	Координаты вектора.  Совершенствование навыков решения за- дач. <b>Работа по гото- вым чертежам. Реше- ние задач по алго- ритму. Работа в парах</b> <i>Планирование пути</i> <i>достижения целей.</i>	<b>Научатся:</b> определять координаты вектора, вычислять длину отрезка по координатам его концов; вычислять координаты середины от- резка <b>Получат возможность научиться:</b> овладеть координатным методом решения задач на вы- числение и доказательство, приобрести опыт выполнения проектов на тему «Применение координатного метода при решении задач на вычисление и доказательство».	Осуществление срав- нения и классифика- ции. Формулирование собственного мнения и позиции, аргументиро- вание.
24.	1.12	Простейшие задачи в координатах.  <b>п.89; № 944, 947(б), 949</b>	7.6.5 7.6.6	Координаты вектора. Операции над векто- рами: умножение на число, сложение, раз- ложение. <b>Оформляют мини проект (перевод тек- стовой информации в</b>	<b>Научатся:</b> применять теорему о разложении вектора по двум неколлинеарным векторам, решать задачи на применение теоремы о раз- ложении вектора по двум неколлинеарным векторам, решать задачи методом координат <b>Получат возможность научиться:</b> овладеть координатным методом решения задач на вы- числение и доказательство, приобрести опыт	Самостоятельное оце- нивание 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 междисципли- нарной программы</i> <i>урока</i> <b>Виды деятельности</b> <b>учащихся</b>	Планируемые предметные результаты (ученик научится, <i>получит возможность</i> <i>научиться, КУ</i> )	Планируемые междис- циплинарные резуль- таты
1	2	3	4	5	6	7
				<b>графический образ и математическую модель).</b> Мини - исследование. <i>Принятие решения в проблемной ситуации на основе переговоров.</i>	выполнения проектов на тему «Применение координатного метода при решении задач на вычисление и доказательство».	
25.	3.12	Простейшие задачи в координатах.  <b>П.88,89; № 946, 950(б), 951(б)</b>	7.6.5 7.6.6	Координаты вектора. Операции над векторами: умножение на число, сложение, разложение. <b>Работают по листу-опроснику. Анализ проблемной ситуации и поиск её разрешения. Осознавать свою ответственность за достоверность полученных знаний, за качество выполненного проекта.</b>	<b>Научатся:</b> 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 <b>Получат возможность научиться:</b> 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.
26.	8.12	Уравнение окружности и прямой  <b>п.90, 91; № 959(б, г), 962, 964(а), 966(б, г)</b>	6.2.5	Уравнение окружности.  <b>Вывод формул. Самостоятельная работа с учебником. Оценивание информации.</b>	<b>Научатся:</b> применять уравнение окружности и уравнение прямой при решении задач. <b>Получат возможность научиться:</b> 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	6.2.4	Уравнение прямой.	<b>Научатся:</b> применять уравнение окружности и уравнение прямой при решении задач.	Осуществление сравнения. Объяснение яв-

№ п/п урока	Дата: план/ факт	Раздел программы. Тема урока <i>Региональный компонент</i> Домашнее задание	Кодификатор ОГЭ	Элементы содержания урока (КЭС) <i>Тема междисципли- нарной программы</i> <i>урока</i> <b>Виды деятельности</b> <b>учащихся</b>	Планируемые предметные результаты (ученик научится, <i>получит возможность</i> <i>научиться, КУ</i> )	Планируемые междис- циплинарные резуль- таты
1	2	3	4	5	6	7
		<b>п.92; № 972(в), 974, 976, 977</b>		Вывод формул. Реше- ние текстовых задач. <b>Работа в парах. Рабо- та по готовым черте- жам. Планирование</b> <i>пути достижения це- лей.</i>	<b>Получат возможность научиться:</b> овладеть координатным методом решения задач на вы- числение и доказательство, приобрести опыт выполнения проектов на тему «Применение координатного метода при решении задач на вычисление и доказательство».	лений, процессов. По- строение логического рассуждения. Сравне- ние разных точек зре- ния.
28.	15.12	Скалярное произведение векторов.  <b>п.102№1040,1042,</b>	7.6.7	Скалярное произведе- ние векторов.  <b>Работа с книгой. Ре- шение примеров и</b> <b>задач. Осознавать</b> <i>свою ответствен- ность за достовер- ность полученных зна- ний, за качество вы- полненного проекта.</i>	<b>Научатся:</b> определять понятие скалярного произведения двух векторов, скалярного квадрата вектора, свойства скалярного произ- ведения. <b>Получат возможность научиться:</b> приме- нять скалярное произведение при решении задач.	Проводить сравнитель- ный анализ, классифи- кацию по заданным критериям. Высказы- вать суждения, под- тверждать их фактами.
29.	17.12	Скалярное произведение в коор- динатах.  <b>п.102№1044(60,1047(б))</b>	7.6.7	Скалярное произведе- ние векторов. <b>Работа с книгой. Ре- шение примеров и</b> <b>задач. Оценивание ин- формации.</b>	<b>Научатся:</b> определять понятие скалярного произведения двух векторов, скалярного квадрата вектора, свойства скалярного произ- ведения. <b>Получат возможность научиться:</b> приме- нять скалярное произведение при решении задач.	Строят речевые выска- зывания в устной и письменной форме, контролируют действия партнеров договарива- ются и проходят к об- щему решению сов- местной деятельности.
30.	22.12	Решение задач.  <b>п.90-92; № 978, 979, 969(б)</b>	6.2.4 6.2.5	Уравнение окружности и уравнение прямой. <b>Самостоятельная ра- бота с последующей</b> <b>проверкой по гото- вым ответам.</b>	<b>Научатся:</b> решать простейшие задачи по те- ме. <b>Получат возможность научиться:</b> овладеть координатным методом решения задач на вы- числение и доказательство, приобрести опыт выполнения проектов на тему «Применение	Самостоятельное оце- нивание 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 междисципли- нарной программы</i> <i>урока</i> <b>Виды деятельности</b> <b>учащихся</b>	Планируемые предметные результаты (ученик научится, <i>получит возможность</i> <i>научиться, КУ</i> )	Планируемые междис- циплинарные резуль- таты
1	2	3	4	5	6	7
				<i>Принятие решения в проблемной ситуации на основе переговоров.</i>	координатного метода при решении задач на вычисление и доказательство».	
31.	24.12	Решение задач.  <b>Индивидуальное д/з.</b>	6.2.4 6.2.5	Систематизация зна- ний. <b>Работа в парах.</b> <i>Самостоятельное контролирование свое- го времени.</i>	<b>Научатся:</b> решать простейшие задачи по те- ме. <b>Получат возможность научиться:</b> овладеть координатным методом решения задач на вы- числение и доказательство, приобрести опыт выполнения проектов на тему «Применение координатного метода при решении задач на вычисление и доказательство».	Самостоятельное оце- нивание правильности выполнения действия и внесение корректив
32.	12.01	Решение задач.  <b>Индивидуальное д/з.</b>	6.2.4 6.2.5	Систематизация зна- ний. <b>Работа в парах.</b> <i>Самостоятельное контролирование свое- го времени.</i>	<b>Научатся:</b> решать простейшие задачи по те- ме. <b>Получат возможность научиться:</b> овладеть координатным методом решения задач на вы- числение и доказательство, приобрести опыт выполнения проектов на тему «Применение координатного метода при решении задач на вычисление и доказательство».	Самостоятельное оце- нивание 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. Разло- жение вектора по двум не коллинеарным век- торам. Составление уравнения окружности. Уравнения прямой. Решение задач мето- дом координат. <b>При планировании</b> <b>достижения целей</b> <b>самостоятельно и</b> <b>адекватно учитывать</b>	<i>КУ:</i> применять полученные знания при ре- шении задач, работать с чертежом и читать его, решать задачи, решать задачи на приме- нение метода координат. <b>Обобщить и систематизировать знания по</b> <b>теме, применять полученные знания для</b> <b>решения задач.</b>  <i>Получат возможность научиться: оцени-</i> <i>вать результаты работы.</i>	Работа над проектом: содержание.  Адекватно самостоя- тельно оценивать пра- вильность выполнения действия и вносить не- обходимые корректи- вы. Мотивация учебной деятельности, готов- ность и способность к саморазвитию.

№ п/п урока	Дата: план/ факт	Раздел программы. Тема урока <i>Региональный компонент</i> Домашнее задание	Кодификатор ОГЭ	Элементы содержания урока (КЭС) <i>Тема междисципли- нарной программы</i> <i>урока</i> <b>Виды деятельности</b> <b>учащихся</b>	Планируемые предметные результаты (ученик научится, <i>получит возможность</i> <i>научиться, КУ)</i>	Планируемые междис- циплинарные резуль- таты
1	2	3	4	5	6	7
				<p><b>условия и средства их достижения.</b> <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>		Связывать информацию, обнаруженную в тексте со своими знаниями, оценивать утверждения, сделанные в тексте.
<b>Длина окружности и площадь круга (12 часов)</b>						
34.	19.01	Правильный многоугольник.  <b>Индивидуальное д/з.</b>	7.3.5	Выпуклые многоугольники. Правильные многоугольники. <b>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.</b>	<b>Научатся:</b> понятие правильного многоугольника, формулы для вычисления угла правильного n-угольника, решать простейшие задачи по теме, пользоваться изученными формулами при решении задач. <b>Получат возможность научиться:</b> применять полученные знания при решении задач.	Умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, готовность и способность к саморазвитию
35.	21.01	Правильный многоугольник.	7.3.5	Правильные многоугольники.	<b>Научатся:</b> понятие правильного многоугольника, формулы для вычисления угла правиль-	Умение ясно, точно, грамотно излагать свои

№ п/п урока	Дата: план/ факт	Раздел программы. Тема урока <i>Региональный компонент</i> Домашнее задание	Кодификатор ОГЭ	Элементы содержания урока (КЭС) <i>Тема междисципли- нарной программы</i> <i>урока</i> <b>Виды деятельности</b> <b>учащихся</b>	Планируемые предметные результаты (ученик научится, <i>получит возможность</i> <i>научиться, КУ</i> )	Планируемые междис- циплинарные резуль- таты
1	2	3	4	5	6	7
		<b>Индивидуальное д/з.</b>		Сумма углов выпукло- го многоугольника. <b>Работа с раздаточным</b> <b>материалом</b> <i>При планировании до- стижения целей само- стоятельно и адек- ватно учитывать</i> <i>условия и средства их</i> <i>достижения.</i>	ного п-угольник, решать простейшие задачи по теме, пользоваться изученными формулами при решении задач. <b>Получат возможность научиться:</b> приме- нять полученные знания при решении задач.	мысли в устной и письменной речи, го- товность и способность к саморазвитию
36.	26.01	Правильный многоугольник.  <b>Индивидуальное д/з.</b>	7.3.5	Вписанные и описан- ные многоугольники. <b>Использование мате- матического языка</b> <b>для четкого и гра- мотного изложения</b> <b>своих мыслей. Оцени- вание информации.</b>	<b>Научатся:</b> применять теоремы об окружно- стях, описанной около правильного много- угольника и вписанной в него <b>Получат возможность научиться:</b> приме- нять полученные знания при решении задач.	адекватно самостоя- тельно оценивать правильность выпол- нения действия и вносить необходи- мые коррективы
37.	28.01	Правильный многоугольник.  <b>Индивидуальное д/з.</b>	7.3.5	Теоремы об окружно- стях, описанной около правильного много- угольника и вписанной в него. Обучение ре- шению задач на при- менение нового мате- риала. <b>Мини – исследование.</b> <b>Работа в парах. Само- стоятельное контро- лирование своего вре- мени.</b>	<b>Научатся:</b> применять теоремы об окружно- стях, описанной около правильного много- угольника и вписанной в него <b>Получат возможность научиться:</b> приме- нять полученные знания при решении задач.	Умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, го- товность и способность к саморазвитию
38.	2.02	Длина окружности и площадь кру- га.	7.5.2 7.5.8	Длина окружности, число $\pi$ ; длина дуги.	<b>Научатся:</b> применять формулы длины окружности и площади круга и кругового сек-	Построение логическо-

№ 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
		<b>п.104№1109, 1114</b>		<b>Совершенствование навыков решения задач на применение теоремы. Принятие решения в проблемной ситуации на основе переговоров.</b>	тора. <b>Получат возможность научиться:</b> применять полученные знания при решении задач.	го рассуждения. Сравнение разных точек зрения. Формулирование собственного мнения и позиции, аргументирование.
39.	4.02	Длина окружности и площадь круга.  <b>№ 1113,1119</b>	7.5.2 7.5.8	Длина окружности, число $\pi$ ; длина дуги. <b>Использование математического языка для четкого и грамотного изложения своих мыслей.</b> <i>Оценивание информации.</i>	<b>Научатся:</b> применять формулы длины окружности и площади круга и кругового сектора. <b>Получат возможность научиться:</b> применять полученные знания при решении задач.	Осуществление сравнения и классификации. Формулирование собственного мнения и позиции, аргументирование.
40.	9.02	Длина окружности и площадь круга.  <b>№1130,1135.</b>	7.5.2 7.5.8	Площадь круга и площадь сектора.  <b>Слушание объяснений учителя. Самостоятельная работа с дальнейшей самопроверкой. При планировании достижения целей самостоятельно и адекватно учитывать условия и средства их достижения.</b>	<b>Научатся:</b> применять формулы длины окружности и площади круга и кругового сектора. <b>Получат возможность научиться:</b> применять полученные знания при решении задач.	Осуществление сравнения и классификации. Формулирование собственного мнения и позиции, аргументирование.
41.	11.02	Длина окружности и площадь круга.	7.5.2 7.5.8	Площадь круга и площадь сектора.	<b>Научатся:</b> применять формулы длины окружности и площади круга и кругового сектора. <b>Получат возможность научиться:</b>	Осуществление сравнения и классификации. Формулирование

№ п/п урока	Дата: план/ факт	Раздел программы. Тема урока <i>Региональный компонент</i> Домашнее задание	Кодификатор ОГЭ	Элементы содержания урока (КЭС) <i>Тема междисципли- нарной программы</i> <i>урока</i> <b>Виды деятельности</b> <b>учащихся</b>	Планируемые предметные результаты (ученик научится, <i>получит возможность</i> <i>научиться, КУ)</i>	Планируемые междис- циплинарные резуль- таты
1	2	3	4	5	6	7
		<b>Индивидуальное д/з.</b>		<b>Индивидуальная ра- бота. Оценивание ин- формации</b>	применять полученные знания при решении задач.	собственного мнения и позиции, аргументиро- вание.
42.	16.02	Решение задач по теме: «Правиль- ный многоугольник».  <b>№1100,1097,1098(а)</b>	7.5.2 7.5.8	Правильные много- угольники. Сумма углов выпукло- го многоугольника. Совершенствование навыков решения задач на применение теоре- мы. <b>Работа в парах.</b> <b>Индивидуальная ра- бота.</b> <i>Осознавать свою от- ветственность за до- стоверность получен- ных знаний, за каче- ство выполненного проекта.</i>	<b>Научатся:</b> применять формулы длины окружности и площади круга и кругового сек- тора. <b>Получат возможность научиться:</b> применять полученные знания при решении задач. .	Осуществление срав- нения и классифика- ции. Формулирование собственного мнения и позиции, аргументиро- вание.
43.	18.02	Решение задач по теме: «Длина окружности и площадь круга».  <b>1116(а,б),1117(б,в),1120</b>	7.5.2 7.5.8	Длина окружности, число $\pi$ ; длина дуги. Площадь круга и пло- щадь сектора.  Совершенствование навыков решения задач <b>Работа с раздаточным</b> <b>материалом</b> <i>Осозна- вать свою ответ- ственность за досто- верность полученных знаний, за качество</i>	<b>Научатся:</b> применять формулы длины окружности и площади круга и кругового сек- тора. <b>Получат возможность научиться:</b> применять полученные знания при решении задач.	Осуществление срав- нения и классифика- ции. Формулирование собственного мнения и позиции, аргументиро- вание.

№ п/п урока	Дата: план/ факт	Раздел программы. Тема урока <i>Региональный компонент</i> Домашнее задание	Кодификатор ОГЭ	Элементы содержания урока (КЭС) <i>Тема междисципли- нарной программы</i> <i>урока</i> <b>Виды деятельности</b> <b>учащихся</b>	Планируемые предметные результаты (ученик научится, <i>получит возможность</i> <i>научиться, КУ</i> )	Планируемые междис- циплинарные резуль- таты
1	2	3	4	5	6	7
				<i>выполненного проекта.</i>		
44.	25.02	Решение задач по теме: «Длина окружности и площадь круга».  <b>№1123,1128</b> <i>РК: практическая работа «Арена цирка и стадиона г.Тюмень».</i>  <b>Д.З. подготовить сообщение.</b> <b>Интегрированный урок</b>	5.1.1	Длина окружности, число $\pi$ ; длина дуги. Площадь круга и площадь сектора.  Совершенствование навыков решения задач. <b>Использование математического языка для четкого и грамотного изложения своих мыслей.</b> <i>Планирование пути достижения целей.</i>	<b>Научатся:</b> применять формулы длины окружности и площади круга и кругового сектора. <b>Получат возможность научиться:</b> 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	<b>КЭС:</b> 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. <b>При планировании достижения целей самостоятельно и адекватно учитывать</b>	<b>КУ:</b> 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. <b>Обобщить и систематизировать знания по теме, применять полученные знания для решения задач.</b>  <i>Получат возможность научиться: оценивать результаты работы.</i>	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 междисципли- нарной программы</i> <i>урока</i> <b>Виды деятельности</b> <b>учащихся</b>	Планируемые предметные результаты (ученик научится, <i>получит возможность</i> <i>научиться, КУ</i> )	Планируемые междис- циплинарные резуль- таты
1	2	3	4	5	6	7
				<p><b>условия и средства их достижения.</b> <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>		
<b>Движения (5 часа)</b>						
46.	4.03	<p>Понятие движения.</p> <p><b>п.105-109№1148(а),1149(б).</b></p>	7.1.6	<p>Виды движений.</p> <p><b>Индивидуально составляют мини-конспект. Беседа с использованием текста учебника. Фронтальная работа. Оценка информации.</b></p>	<p><b>Научатся:</b> узнать понятия отображения плоскости на себя и виды движения, свойства движений</p> <p><b>Получат возможность научиться:</b> выполнять построения применяя различные виды движения</p>	<p>Составлять план выполнения заданий совместно с учителем.</p>
47.	9.03	<p>Параллельный перенос.</p> <p><b>№1162,1163,1165</b></p>	7.1.6	<p>Понятие параллельного переноса и поворота.</p> <p><b>Построение гипотезы на основе анализа имеющихся данных.</b> <i>Самостоятельное контролирование своего времени.</i></p>	<p><b>Научатся:</b> узнать понятия отображения плоскости на себя и виды движения, свойства движений, различать виды движений, узнает понятие параллельного переноса и поворота.</p> <p><b>Получат возможность научиться:</b> выполнять построения применяя различные виды движения.</p>	<p>Формирование положительного отношения к учению, желания приобретать новые знания, умения.</p>
48.	11.03	Параллельный перенос и поворот	7.1.6	Поворот и центральная	<b>Научатся:</b> узнать понятия отображения плос-	Формирование поло-

№ 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> <b>Виды деятельности учащихся</b>	Планируемые предметные результаты (ученик научится, <i>получит возможность научиться, КУ</i> )	Планируемые междисциплинарные результаты
1	2	3	4	5	6	7
		<b>№1166(б),1167</b>		симметрия.  <b>Построение гипотезы на основе анализа имеющихся данных.</b> <i>Самостоятельное контролирование своего времени.</i>	кости на себя и виды движения, свойства движений, различать виды движений, узнает понятие параллельного переноса и поворота. <b>Получат возможность научиться:</b> выполнять построения применяя различные виды движения.	жительного отношения к учению, желания приобретать новые знания, умения.
49.	16.03	Решение задач по теме: «Движения».  <b>№1155,1156,1160,1161</b>	7.1.6	Выявление знаний и умений учащихся, степени усвоения ими материала. <b>Использование математического языка для четкого и грамотного изложения своих мыслей. Оценивание информации.</b>	<b>Научатся:</b> узнать понятия отображения плоскости на себя и виды движения, свойства движений, различать виды движений, узнает понятие параллельного переноса и поворота. <b>Получат возможность научиться:</b> выполнять построения применяя различные виды движения.	Уметь устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решение и делать выбор.
50.	18.03	Контрольная работа №4 по теме: «Движения».	7.1.6	<b>КЭС:</b> умение выполнять отображение плоскости на себя параллельным переносом, поворотом, применения центральную и осевую симметрию <b>При планировании достижения целей самостоятельно и адекватно учитывать условия и средства их достижения.</b>	<b>КУ:</b> выполнять построения применяя различные виды движения.  <b>Обобщить и систематизировать знания по теме, применять полученные знания для решения задач.</b>  <b>Получат возможность научиться:</b> 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 междисципли- нарной программы</i> <i>урока</i> <b>Виды деятельности</b> <b>учащихся</b>	Планируемые предметные результаты (ученик научится, <i>получит возможность</i> <i>научиться, КУ)</i>	Планируемые междис- циплинарные резуль- таты
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>		
Начальные сведения из стереометрии(4 часа)						
51.	30.03	<p>Многогранники.</p> <p><b>Д.З. подготовить сообщение.</b></p>		<p>Многогранники.</p> <p><b>Практическая работа в группах. Работа с учебным текстом.</b> <i>При планировании достижения целей самостоятельно и адекватно учитывать условия и средства их достижения.</i></p>	<p><b>Научатся:</b> Распознавать геометрические фигуры, изображать геометрические фигуры, решать простейшие планиметрические задачи в пространстве <b>Получат возможность научиться:</b> решать планиметрические задачи в пространстве</p>	Составлять план выполнения заданий совместно с учителем.
52.	1.04	<p>Многогранники.</p> <p><b>Д.З. подготовить сообщение.</b> <i>Р/К Практическая работа: «Геометрия на школьном дворе».</i></p>		<p>Многогранники.</p> <p><b>Фронтальная и индивидуальная работа.</b> <i>При планировании достижения целей самостоятельно и адекватно учитывать условия и средства их достижения.</i></p>	<p><b>Научатся:</b> Распознавать геометрические фигуры, изображать геометрические фигуры, решать простейшие планиметрические задачи в пространстве <b>Получат возможность научиться:</b> решать планиметрические задачи в пространстве</p>	Уметь устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решение и делать выбор.

№ п/п урока	Дата: план/ факт	Раздел программы. Тема урока <i>Региональный компонент</i> Домашнее задание	Кодификатор ОГЭ	Элементы содержания урока (КЭС) <i>Тема междисципли- нарной программы</i> <i>урока</i> <b>Виды деятельности</b> <b>учащихся</b>	Планируемые предметные результаты (ученик научится, <i>получит возможность</i> <i>научиться, КУ</i> )	Планируемые междис- циплинарные резуль- таты
1	2	3	4	5	6	7
53.	6.04	Тела и поверхности вращения. <b>Д.З. подготовить сообщение.</b>		Тела и поверхности вращения.  <b>Просмотр учебных</b> <b>фильмов. Самостоя-</b> <b>тельная работа с</b> <b>учебником. Оценива-</b> <b>ние информации.</b>	<b>Научатся:</b> Распознавать геометрические фи- гуры, изображать геометрические фигуры, решать простейшие планиметрические задачи в пространстве <b>Получат возможность научиться:</b> решать планиметрические задачи в пространстве	Формирование навыков организации анализа своей деятельности; навыков самоанализа и самоконтроля.
54.	8.04	Тела и поверхности вращения. <b>Д.З. подготовить сообщение.</b>		КЭС: Тела и поверхно- сти вращения. <b>Работают с текстом</b> <b>учебника, готовыми</b> <b>чертежами и табли-</b> <b>цами (исследователь-</b> <b>ская работа в группах</b> <b>– оформление резуль-</b> <b>татов работы: кон-</b> <b>спект, опорный сиг-</b> <b>нал). Самостоятель-</b> <b>ное контролирование</b> <b>своего времени.</b>	<b>КУ:</b> Распознавать геометрические фигуры, изображать геометрические фигуры, решать простейшие планиметрические задачи в про- странстве <b>Получат возможность научиться: оцени-</b> <b>вать результаты работы.</b>	Уважительно относится к позиции другого уче- ника, выполнять раз- личные роли в группе.
<b>Повторение. Решение задач (12 часов)</b>						
55.	13.04	Повторение. Начальные геометри- ческие сведения. Параллельные прямые. <b>Д.З. по карточкам</b>	7.1.1 7.1.2 7.1.3 7.1.4	Начальные понятия геометрии. Угол. Пря- мой угол. Острые и тупые углы. Верти- кальные и смежные углы. Биссектриса угла и её свойства. Прямая. Параллельность и пер- пендикулярность пря- мых. Отрезок. Свой- ство серединного пер-	<b>Получат возможность научиться:</b> решать геометрические задачи, опираясь на изучен- ные свойства фигур и отношений между ни- ми, применяя дополнительные построения.	Оценивать достигну- тый результат, само- стоятельно формулиро- вать познавательную цель и строить дей- ствия в соответствии с ней.

№ п/п урока	Дата: план/ факт	Раздел программы. Тема урока <i>Региональный компонент</i> Домашнее задание	Кодификатор ОГЭ	Элементы содержания урока (КЭС) <i>Тема междисципли- нарной программы</i> <i>урока</i> <b>Виды деятельности</b> <b>учащихся</b>	Планируемые предметные результаты (ученик научится, <i>получит возможность</i> <i>научиться, КУ)</i>	Планируемые междис- циплинарные резуль- таты
1	2	3	4	5	6	7
				пендикуляра к отрезку. Перпендикуляр и наклонная к прямой. <b>Практическая работа.</b> <i>При планировании до- стижения целей само- стоятельно и адек- ватно учитывать условия и средства их достижения.</i>		
56.	15.04	Повторение. Треугольники. <b>Индивидуальное д/з.</b>	7.2.1 7.2.2 7.2.3 7.2.4 7.2.6	Равнобедренный и равносторонний тре- угольники. Свойства и признаки равнобедрен- ного треугольника. Сумма углов треуголь- ника. Внешние углы треугольника. <b>Работа в парах смен- ного состава. Приня- тие решения в про- блемной ситуации на основе переговоров.</b>	<b>Получат возможность научиться:</b> распо- знавать геометрические фигуры. Проводить доказательные рассуждения при решении за- дач, используя известные теоремы, обнаружи- вая возможности для их использования	Оформлять мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций.
57.	20.04	Повторение. Четырёхугольники. <b>Индивидуальное д/з.</b>	7.3.1 7.3.3	Параллелограмм, его свойства и признаки. Трапеция, средняя ли- ния трапеции; равно- бедренная трапеция. <b>Работа в парах смен- ного состава. Приня- тие решения в про- блемной ситуации на</b>	<b>Получат возможность научиться:</b> распо- знавать геометрические фигуры и применять знания по теме к решению задач.	Ориентироваться на разнообразии способов решения задач; выби- рать наиболее эффек- тивные 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 междисципли- нарной программы</i> <i>урока</i> <b>Виды деятельности</b> <b>учащихся</b>	Планируемые предметные результаты (ученик научится, <i>получит возможность</i> <i>научиться, КУ</i> )	Планируемые междис- циплинарные резуль- таты
1	2	3	4	5	6	7
				<i>основе переговоров.</i>		
58.	22.04	Повторение. Окружность.  <b>Индивидуальное д/з.</b>  <i>РК: Практическая работа: «Гео- метрия на школьном дворе».</i> <b>Интегрированный урок</b>	7.4.1 7.4.2 7.4.3	Центральный, вписан- ный угол; величина вписанного угла. Вза- имное расположение прямой и окружности. Касательная и секущая к окружности; равен- ство отрезков каса- тельных, проведённых из одной точки. <b>Самостоятельная ра- бота. Самостоятель- ное контролирование</b> <i>своего времени.</i>	<b>Получат возможность научиться:</b> вычис- лять значения геометрических величин (длин, углов) и применять знания по теме к решению задач.	Формирование навыков организации анализа своей деятельности; навыков самоанализа и самоконтроля.
59.	27.04	Повторение. Площадь.  <b>Д.З. Домашняя самостоятельная работа по карточкам.</b>	7.5.4 7.5.5 7.5.7	Систематизация теоре- тического и практиче- ского материала по теме. <b>Слушание со- общений учащихся.</b> <i>Самостоятельное</i> <i>контролирование свое-</i> <i>го времени.</i>	<b>Получат возможность научиться:</b> <i>вспом-</i> <i>нить формулы для нахождения площадей фи-</i> <i>гур и</i> применять при решении задач.	Оформлять мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций.
60.	29.04	Повторение. Синус, косинус, тан- генс.  <b>Д.З. индивидуальное.</b>	7.2.10 7.2.11	Систематизация теоре- тического и практиче- ского материала по теме. <b>Индивидуальная ра- бота.</b> <i>При планировании до-</i> <i>стижения целей само-</i> <i>стоятельно и адек-</i>	<b>Получат возможность научиться:</b> <i>вспом-</i> <i>нить понятия синуса и косинуса и</i> применять при решении задач.	Ориентироваться на разнообразие способов решения задач; выби- рать наиболее эффек- тивные 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 междисципли- нарной программы</i> <i>урока</i> <b>Виды деятельности</b> <b>учащихся</b>	Планируемые предметные результаты (ученик научится, <i>получит возможность</i> <i>научиться, КУ</i> )	Планируемые междис- циплинарные резуль- таты
1	2	3	4	5	6	7
				<i>важно учитывать условия и средства их достижения.</i>		
61.	4.05	Повторение. Векторы.  <b>Д.З. Повторить главу V «Четырехугольники. Площадь»</b>	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. <b>Самостоятельная работа с дальнейшей взаимопроверкой.</b> <i>Принятие решения в проблемной ситуации на основе переговоров.</i>	<b>Получат возможность:</b> 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 <b>Самостоятельная работа с дальнейшей самопроверкой. Оценка информации.</b>	<b>Получат возможность:</b> 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 <b>Самостоятельная работа с дальнейшей самопроверкой. Оценка информации.</b>	<b>Получат возможность:</b> 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-	КУ: Ученик научится: применять теоретический материал за курс седьмого класса.	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 междисципли- нарной программы</i> <i>урока</i> <b>Виды деятельности</b> <b>учащихся</b>	Планируемые предметные результаты (ученик научится, <i>получит возможность</i> <i>научиться, КУ</i> )	Планируемые междис- циплинарные резуль- таты
1	2	3	4	5	6	7
				ся, степени усвоения ими материала. <b>Использование мате- матического языка</b> <b>для четкого и гра- мотного изложения</b> <b>своих мыслей. Оцени- вание информации.</b>	Уметь применять эти знания к решению задач.	
65.	18.05	Итоговый тест в формате ОГЭ.		КЭС: Выявление зна- ний и умений учащих- ся, степени усвоения ими материала. <b>Использование мате- матического языка</b> <b>для четкого и гра- мотного изложения</b> <b>своих мыслей. Оцени- вание информации.</b>	КУ: Ученик научится: применять теоре- тический материал за курс седьмого класса. Уметь применять эти знания к решению задач.	Предвосхищать резуль- тат и уровень усвоения.
66.	20.05	Решение задач из банка данных ОГЭ по математике модуль «Гео- метрия».	7.3.5	Применение получен- ных знаний при реше- нии экзаменационных задач <b>Самостоятельная ра- бота с дальнейшей</b> <b>самопроверкой. Оце- нивание информации.</b>	<b>Получат возможность:</b> применять теорети- ческий материал за курс 7-9 класса и приме- нять эти знания к решению задач.	Самостоятельное оце- нивание правильности выполнения действия и внесение корректив.
67.	25.05	Решение задач из банка данных ОГЭ по математике модуль «Гео- метрия».	7.3.5	Применение получен- ных знаний при реше- нии экзаменационных задач <b>Самостоятельная ра-</b>	<b>Получат возможность:</b> применять теорети- ческий материал за курс 7-9 класса и приме- нять эти знания к решению задач.	Самостоятельное оце- нивание правильности выполнения действия и внесение корректив.

№ п/п урока	Дата: план/ факт	<b>Раздел программы. Тема урока</b> <i>Региональный компонент Домашнее задание</i>	Кодификатор ОГЭ	Элементы содержания урока (КЭС) <i>Тема междисципли- нарной программы урока</i> <b>Виды деятельности учащихся</b>	Планируемые предметные результаты (ученик научится, <i>получит возможность научиться, КУ</i> )	Планируемые междис- циплинарные резуль- таты
1	2	3	4	5	6	7
				<b>бота с дальнейшей самопроверкой. Оце- нивание информации.</b>		
68.	27.05	Решение задач из банка данных ОГЭ по математике модуль «Гео- метрия».	7.3.5	Применение получен- ных знаний при реше- нии экзаменационных задач <b>Самостоятельная ра- бота с дальнейшей самопроверкой. Оце- нивание информации.</b>	<b>Получат возможность:</b> применять теорети- ческий материал за курс 7-9 класса и приме- нять эти знания к решению задач.	Самостоятельное оце- нивание правильности выполнения действия и внесение корректив.