

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



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по геометрии

для учащихся 8А, 8Б классов

2 часа в неделю: 68 часов в год

Составитель программы: Санина Валентина Григорьевна,
учитель математики

Пояснительная записка
к рабочей программе по геометрии на 2020- 2021 учебный год
для 8 А,Б классов

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

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** (составитель Т.А. Бурмистрова – М: «Просвещение», 2014 г.)

Для реализации программы используется учебник:

Геометрия 7 – 9. Учебник для общеобразовательных учреждений. / Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, С.Б. Кадомцев, Э.Г.Позняк, И.И. Юдина. / М.: Просвещение, 2009.

2.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:

- осознание своей идентичности как гражданина страны, члена семьи, этнической и религиозной группы, локальной и региональной общности;
- ответственное отношение к учению, готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- развитое моральное сознание и компетентность в решении моральных проблем на основе личного выбора, формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам
- осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре, языку, вере, гражданской позиции. Готовность и способность вести диалог с другими людьми и достигать в нем взаимопонимания
- освоенность социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах
- сформированность ценности здорового и безопасного образа жизни; интериоризация правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей, правил поведения на транспорте и на дорогах;

Метапредметные результаты:

- способность сознательно организовывать и регулировать свою деятельность – учебную, общественную и др.;
- овладение умениями работать с учебной и внешкольной информацией (анализировать и обобщать факты, составлять простой и развернутый план, тезисы, конспект, формулировать и обосновывать выводы и т.д.), использовать современные источники информации, в том числе материалы на электронных носителях;
- способность решать творческие задачи, представлять результаты своей деятельности в различных формах (сообщение, эссе, презентация, реферат и др.);
- готовность к сотрудничеству с учителем и со сверстниками, коллективной работе, освоение основ межкультурного взаимодействия в школе и социальном окружении и др.

Метапредметными результатами изучения курса «Геометрия» является формирование универсальных учебных действий (УУД).

Регулятивные УУД:

- самостоятельно *обнаруживать* и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности, выбирать тему проекта;
- *выдвигать* версии решения проблемы, осознавать (и интерпретировать в случае необходимости) конечный результат, выбирать средства достижения цели из предложенных, а также искать их самостоятельно;
- *составлять* (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта);

- работая по плану, *сверять* свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно (в том числе и корректировать план);
- в диалоге с учителем *совершенствовать* самостоятельно выработанные критерии оценки.

Познавательные УУД:

- *анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать* факты и явления;
- *осуществлять* сравнение, сериацию и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций; строить классификацию путём дихотомического деления (на основе отрицания);
- *строить* логически обоснованное рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей;
- *создавать* математические модели;
- составлять тезисы, различные виды планов (простых, сложных и т.п.). Преобразовывать информацию из одного вида в другой (таблицу в текст, диаграмму и пр.);
- *вычитывать* все уровни текстовой информации.
- *уметь определять* возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать её достоверность.
- понимая позицию другого человека, *различать* в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории. Для этого самостоятельно использовать различные виды чтения (изучающее, просмотровое, ознакомительное, поисковое), приёмы слушания.
- самому *создавать* источники информации разного типа и для разных аудиторий, соблюдать информационную гигиену и правила информационной безопасности;
- *уметь использовать* компьютерные и коммуникационные технологии как инструмент для достижения своих целей. Уметь выбирать адекватные задаче инструментальные программно-аппаратные средства и сервисы.

Коммуникативные УУД:

- самостоятельно *организовывать* учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, договариваться друг с другом и т.д.);
- отстаивая свою точку зрения, *приводить аргументы*, подтверждая их фактами;
- в дискуссии *уметь выдвинуть* контраргументы;
- учиться *критично относиться* к своему мнению, с достоинством *признавать* ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его;
- понимая позицию другого, *различать* в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории;
- *уметь взглянуть* на ситуацию с иной позиции и *договариваться* с людьми иных позиций.

Предметными результатами изучения предмета «Геометрия» являются следующие умения.

- пользоваться геометрическим языком для описания предметов окружающего мира;
- распознавать геометрические фигуры, различать их взаимное расположение;
- изображать геометрические фигуры; выполнять чертежи по условию задачи; осуществлять преобразования фигур;
- распознавать на чертежах, моделях и в окружающей обстановке основные пространственные тела, изображать их;
- в простейших случаях строить сечения и развертки пространственных тел;
- проводить операции над векторами, вычислять длину и координаты вектора, угол между векторами;

- вычислять значения геометрических величин (длин, углов, площадей, объемов); в том числе: для углов от 0 до 180° определять значения тригонометрических функций по заданным значениям углов; находить значения тригонометрических функций по значению одной из них, находить стороны, углы и вычислять площади треугольников, длины ломаных, дуг окружности, площадей основных геометрических фигур и фигур, составленных из них;
- решать геометрические задачи, опираясь на изученные свойства фигур и отношений между ними, применяя дополнительные построения, алгебраический и тригонометрический аппарат, правила симметрии;
- проводить доказательные рассуждения при решении задач, используя известные теоремы, обнаруживая возможности для их использования;
- решать простейшие планиметрические задачи в пространстве.

Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- описания реальных ситуаций на языке геометрии;
- расчетов, включающих простейшие тригонометрические формулы;
- решения геометрических задач с использованием тригонометрии;
- решения практических задач, связанных с нахождением геометрических величин (используя при необходимости справочники и технические средства);
- построений с помощью геометрических инструментов (линейка, угольник, циркуль, транспортир).

В результате изучения геометрии обучающийся **научится:**

Наглядная геометрия

- распознавать на чертежах, рисунках, моделях и в окружающем мире плоские и пространственные геометрические фигуры;
- распознавать развёртки куба, прямоугольного параллелепипеда;
- определять по линейным размерам развёртки фигуры линейные размеры самой фигуры и наоборот;
- вычислять объём прямоугольного параллелепипеда.

Обучающийся *получит возможность:*

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

Геометрические фигуры

Обучающийся научится:

- пользоваться языком геометрии для описания предметов окружающего мира и их взаимного расположения;
- 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);
- оперировать с начальными понятиями тригонометрии и выполнять элементарные операции над функциями углов;
- решать задачи на доказательство, опираясь на изученные свойства фигур и отношений между ними и применяя изученные методы доказательств;
- решать несложные задачи на построение, применяя основные алгоритмы построения с помощью циркуля и линейки;
- решать простейшие планиметрические задачи в пространстве.

Обучающийся **получит возможность:**

- овладеть методами решения задач на вычисления и доказательства: методом от противного, методом подобия, методом перебора вариантов и методом геометрических мест точек;
- приобрести опыт применения алгебраического и тригонометрического аппарата и идей движения при решении геометрических задач;
- овладеть традиционной схемой решения задач на построение с помощью циркуля и линейки: анализ, построение, доказательство и исследование;
- научиться решать задачи на построение методом геометрического места точек и методом подобия;
- приобрести опыт исследования свойств планиметрических фигур с помощью компьютерных программ.

Измерение геометрических величин

Обучающийся научится:

- использовать свойства измерения длин, площадей и углов при решении задач на нахождение длины отрезка, длины окружности, длины дуги окружности, градусной меры угла;
- вычислять длины линейных элементов фигур и их углы, используя формулы длины окружности и длины дуги окружности, формулы площадей фигур;
- вычислять площади треугольников, прямоугольников, параллелограммов, трапеций, кругов и секторов;
- вычислять длину окружности, длину дуги окружности;
- решать задачи на доказательство с использованием формул длины окружности и длины дуги окружности, формул площадей фигур;
- решать практические задачи, связанные с нахождением геометрических величин (используя при необходимости справочники и технические средства).

Обучающийся **получит возможность:**

- вычислять площади фигур, составленных из двух или более прямоугольников, параллелограммов, треугольников, круга и сектора;
- вычислять площади многоугольников, используя отношения равновеликости и равноставленности;
- приобрести опыт применения алгебраического и тригонометрического аппарата и идей движения при решении задач на вычисление площадей многоугольников.

3. Содержание учебного предмета

Четырехугольники (14 часов)

Многоугольник, выпуклый многоугольник, четырехугольник. Параллелограмм, его свойства и признаки. Трапеция. Прямоугольник, ромб, квадрат, их свойства. Осевая и центральная симметрии.

Площадь (14 часов)

Понятие площади многоугольника. Площади прямоугольника, параллелограмма, треугольника, трапеции. Теорема Пифагора.

Подобные треугольники (19 часов)

Подобные треугольники. Признаки подобия треугольников. Применение подобия к доказательству теорем и решению задач. Синус, косинус и тангенс острого угла прямоугольного треугольника.

Окружность (17 часов)

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

Повторение. Решение задач (4 часа)

Решение задач по темам «Четырёхугольники. Площади. Подобные треугольники. Окружность».

Национально-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.

4. Тематическое планирование.

№ п/п	Наименование разделов и тем	Кол-во часов по авторской программе	Кол-во часов по рабочей программе	Формы контроля
1	Четырёхугольники	14	14	1ч. - Контрольная работа №1 по теме: «Четырёхугольники».
2	Площадь	14	14	1ч. - Контрольная работа №2 по теме: «Площади фигур».
3	Подобные треугольники	19	19	1ч. - Контрольная работа №3 по теме: «Признаки подобия треугольников». Контрольная работа №4 по теме «Подобные треугольники».
4	Окружность	17	17	1ч. - Контрольная работа №5 по теме: «Окружность».
5	Повторение	3	4	1ч. - Итоговая контрольная работа за курс геометрии 8 класса.
	Итого	68	68	6 ч – контрольные работы

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

Учебно-тематический план курса 8 класса

№ п/п	Наименование разделов и тем	Количество Часов
	Четырёхугольники	14
1	Многоугольники. Выпуклый многоугольник. <i>Многоугольник, его элементы и его свойства. Правильные многоугольники. Выпуклые и невыпуклые многоугольники. Сумма углов выпуклого многоугольника.</i>	1
2	Четырёхугольник. Решение задач.	1
3	Параллелограмм и его свойства. <i>Свойства и признаки параллелограмма, ромба, прямоугольника, квадрата.</i>	1
4	Признаки параллелограмма <i>Свойства и признаки параллелограмма, ромба, прямоугольника, квадрата.</i>	1
5	Признаки параллелограмма. Решение задач. <i>Свойства и признаки параллелограмма, ромба, прямоугольника, квадрата.</i>	1

6	Трапеция	1
7	Решение задач по теме «Параллелограмм и трапеция»	1
8	Обобщающий урок по теме «Параллелограмм и трапеция»	1
9	Прямоугольник.	1
10	Ромб и квадрат.	1
11	Осевая и центральная симметрии.	1
12	Решение задач по теме «Прямоугольник, ромб и квадрат» <i>Параллелограмм, ромб, прямоугольник, квадрат, трапеция</i>	1
13	Подготовка к контрольной работе по теме «Четырехугольники»	1
14	Контрольная работа № 1 по теме «Четырёхугольники»	1
Площадь Измерения и вычисления		14
15	Работа над ошибками. Понятие площади многоугольника.	1
16	Площадь квадрата. Площадь прямоугольника.	1
17	Площадь параллелограмма.	1
18	Площадь треугольника.	1
19	Площадь трапеции.	1
20	Решение задач по теме «Площадь многоугольника»	1
21	Решение задач по теме «Площадь многоугольника»	1
22	Решение задач по теме «Площадь многоугольника»	1
23	Теорема Пифагора	1
24	Теорема , обратная теореме Пифагора.	1
25	Формула Герона.	1
26	Решение задач по теме « Теорема Пифагора»	1
27	Подготовка к контрольной работе по теме «Площадь. Теорема Пифагора»	1
28	Контрольная работа № 2 по теме «Площадь. Теорема Пифагора»	1
Подобные треугольники /Подобие		19
29	Работа над ошибками. Пропорциональные отрезки. Определение подобных треугольников. <i>Пропорциональные отрезки, подобие фигур. Подобные треугольники.</i>	1
30	Отношение площадей подобных треугольников. <i>Подобные треугольники.</i>	1
31	Первый признак подобия треугольников. <i>Признаки подобия треугольников</i>	1
32	Второй признак подобия треугольников. <i>Признаки подобия треугольников</i>	1
33	Третий признак подобия треугольников. <i>Признаки подобия треугольников</i>	1
34	Решение задач по теме «Признаки подобия треугольников»	1
35	Подготовка к контрольной работе по теме «Признаки подобия треугольников	1
36	Контрольная работа № 3 по теме «Признаки подобия треугольников»	1

37	Работа над ошибками. Средняя линия треугольника.	1
38	Пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике.	1
39	Практические приложения подобия треугольников.	1
40	О подобии произвольных фигур.	1
41	Решение задач по теме «Применение подобия к решению задач»	1
42	Решение задач по теме «Применение подобия к решению задач»	1
43	Соотношение между сторонами и углами прямоугольного треугольника	1
44	Соотношение между сторонами и углами прямоугольного треугольника	1
45	Решение задач по теме «Соотношение между сторонами и углами прямоугольного треугольника»	1
46	Подготовка к контрольной работе по теме «Соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника»	1
47	Контрольная работа № 4 по теме «Соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника»	1
Окружность		17
48	Работа над ошибками. Взаимное расположение прямой и окружности. <i>Окружность, круг их элементы и свойства. Хорды и секущие, их свойства.</i>	1
49	Касательная к окружности <i>Касательные и их свойства</i>	1
50	Решение задач по теме «Взаимное расположение прямой и окружности»	1
51	Центральные и вписанные углы. Градусная мера дуги окружности	1
52	Теорема о вписанном угле.	1
53	Теорема о произведении отрезков пересекающихся хорд	1
54	Решение задач по теме «Центральные и вписанные углы»	1
55	Четыре замечательные точки треугольника. Свойства биссектрисы угла	1
56	Свойства серединного перпендикуляра к отрезку.	1
57	Теорема о пересечении высот треугольника.	1
58	Вписанная окружность <i>Вписанные и описанные окружности для треугольников. Вписанные и описанные окружности для четырехугольников</i>	1
59	Описанная окружность	1
60	Решение задач по теме «Вписанная и описанная окружности»	1
61	Решение задач по теме «Вписанная и описанная окружности»	1
62	Решение задач по теме «Окружность»	1
63	Решение задач по теме «Окружность» Подготовка к контрольной работе	1
64	Контрольная работа № 5 по теме «Окружность»	1
Повторение		4
65	Работа над ошибками. Повторение. Решение задач по теме «Четырехугольники. Площадь»	1
66	Повторение. Решение задач по теме «Подобные треугольники. Окружность»	1

67	Итоговая контрольная работа.	1
68	Работа над ошибками. Решение задач по всему курсу геометрии 8 класса.	1

Календарно-тематическое планирование с определением основных видов учебной деятельности обучающихся

№ п/п урока	Дата : план / факт	Раздел программы. Тема урока Региональный компонент Домашнее задание	Кодификатор (спецификация) ЕГЭ (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
Четырёхугольники (14 часов)						
1	4.09	Многоугольники. Д.З. читать стр.98-100, №364, 365	5.1.6	Выпуклый, невыпуклый многоугольник. Работают с моделями, выполняют задания практической направленности. <i>Планирование пути достижения целей.</i>	Ученик научится давать определение многоугольника и его элементов; научится чертить многоугольники. Ученик получит возможность узнать: определение многоугольника и его элементов, что сумма углов выпуклого многоугольника равна $(n-2)*180^{\circ}$; Ученик научится: решать простейшие задачи.	Продуктивно общаться и взаимодействовать с коллегами при совместной деятельности; Понимать отличия учебного проекта от учебного исследования Выделять главную и избыточную информацию
2	8.09	Многоугольники. Д.З. в.3-5, с.113, № 368, 369	5.1.6	Выпуклый, невыпуклый многоугольник; сумма углов многоугольника Работа в парах. <i>Самостоятельное контролирование своего времени.</i>	Ученик научится давать определение многоугольника и его элементов; научится чертить многоугольники. Ученик получит возможность узнать: определение многоугольника и его элементов, что сумма углов выпуклого многоугольника равна $(n-2)*180^{\circ}$; Ученик научится: решать простейшие задачи.	С достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации. Осуществлять образовательное взаимодействие в информационном пространстве образовательного учреждения. Работа с учебным текстом.

3	11.09	Параллелограмм и трапеция. Параллелограмм и его свойства. Д.З. в.6-8, с.113, №374, 372(б)	5.1.2	Параллелограмм, противоположные стороны, противоположные углы. Строят параллелограмм с помощью чертёжных инструментов. Решают практические задачи. Планирование пути достижения целей.	Ученик получит возможность узнать: определение параллелограмма; Научится чертить параллелограмм, находить его элементы.	Вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем; Самостоятельно задумывать учебное исследование или проект. Работа с учебным текстом.
4	15.09	Параллелограмм и трапеция. Параллелограмм и его свойства. Д.З. № 376(в,г), доказательство свойств параллелограмма.	5.1.2	Параллелограмм, противоположные стороны, противоположные углы. Работа в парах. <i>Оценивание информации</i>	Ученик получит возможность узнать: определение параллелограмма, его свойства; Ученик научится: применять свойства при решении типовых задач.	Определять цель учебной деятельности, осуществлять поиск ее достижения; Работа над проектом: выбор темы Работа с учебным текстом.
5	18.09	Параллелограмм и трапеция. Признаки параллелограмма. Д.З. № 382, 383, выучить признаки параллелограмма	5.1.2	Параллелограмм, противоположные стороны, противоположные углы. Практическая работа. Мини - исследование. Принятие решения в проблемной ситуации на основе переговоров;	Ученик получит возможность узнать : признаки параллелограмма Ученик научится: доказывать признаки параллелограмма. Ученик научится: решать простейшие задачи по теме.	Осознавать правило контроля и успешно использовать его в решении учебной задачи устанавливать и сравнивать разные точки зрения; Использование электронного приложения к учебнику Работа над проектом: календарный план. Работа с учебным текстом.
6	22.09	Параллелограмм и трапеция. Признаки параллелограмма. Д.З. №385, теорема Фалеса	5.1.2	Параллелограмм, противоположные стороны, противоположные углы. Совершенствование умения решать задачи. Индивидуальная работа. Работа в парах. <i>Осознавать свою ответственность за достоверность полученных знаний, за качество выполненного проекта.</i>	Ученик получит возможность узнать: признаки параллелограмма Ученик научится: доказывать признаки параллелограмма. Ученик научится: решать простейшие задачи по теме.	Составлять план выполнения задания с учителем; понимать причины своего неуспеха и находить способы выхода из этой ситуации; Использование математического языка для четкого и грамотного изложения своих мыслей.

7	25.09	Параллелограмм и трапеция. Трапеция и её свойства. Д.З. № 384, 387 <i>РК:</i> <i>Практическая работа: «Геометрия на школьном дворе»</i>	5.1.3	Трапеция, основания трапеции, боковые стороны. Измерение элементов объектов на школьной территории. Групповая работа. Практическая работа на местности с последующим её оформлением в тетрадах.	Ученик получит возможность узнать: определение трапеции, научится строить заданный вид трапеции, находить ее элементы.	Обнаруживать и формулировать учебную проблему совместно с учителем. Использовать возможности электронной почты для информационного обмена. Работа над проектом: требования к целям и содержанию. Выделять главную и избыточную информацию.
8	29.09	Параллелограмм и трапеция. Трапеция и её свойства. Д.З. № 379, 380	5.1.3	Трапеция, основания трапеции, боковые стороны, равнобедренная трапеция, прямоугольная трапеция. Использование математического языка для четкого и грамотного изложения своих мыслей. <i>Планирование пути достижения целей.</i>	Ученик получит возможность узнать: определение трапеции, научится строить заданный вид трапеции, находить ее элементы	Выбирать наиболее эффективные способы решения задач. Работа над проектом: структура.
9	2.10	Прямоугольник. Ромб. Квадрат. Прямоугольник. Д.З. №401, 404	5.1.2	Прямоугольник, диагонали прямоугольника. Работают с геометрическим текстом, точно и грамотно выражают свои мысли в устной и письменной речи с применением математической терминологии и символики. Практическая работа. <i>Планирование пути достижения целей.</i>	Ученик получит возможность узнать: определение прямоугольника; Ученик научится: решать простейшие задачи по теме, строить прямоугольник.	Формирование: стартовой мотивации к обучению ; вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем; устанавливать и сравнивать разные точки зрения; Использование электронного приложения к учебнику. Работа над проектом: требования к оформлению. Работа с учебным текстом.
10	6.10	Прямоугольник. Ромб. Квадрат. Ромб и квадрат. Д.З. № 402, 413	5.1.2	Ромб, квадрат, диагонали, углы. Работают с текстом учебника, поиск решения по готовым чертежам с комментариями. Слушание объяснения учителя. Работа с раздаточным материалом. Оценивание информации.	Ученик получит возможность узнать: определения ромба и квадрата, формулировки их свойств и признаков, научится распознавать на чертежах, рисунках, моделях и в окружающем мире плоские и пространственные геометрические фигуры. Ученик научится: выделять основные характерные свойства	Формирование: положительного отношения к учению, желанию приобретать новые знания и умения. Самостоятельно задумывать учебное исследование или проект. Работа с учебным текстом.

					присущие только ромбу, квадрату.	
11	9.10	Прямоугольник. Ромб. Квадрат. Прямоугольник, свойства прямоугольника, признак прямоугольника. Д.З. № 426, 427	5.1.2	Прямоугольник, диагонали прямоугольника. Совершенствование навыков решения задач. Работа по готовым чертежам. Решение задач по алгоритму. Работа в парах <i>Планирование пути достижения целей.</i>	Ученик получит возможность узнать: определение, свойства и признак прямоугольника; Ученик научится: строить прямоугольник, доказывать свойство и признаки, решать простейшие задачи по теме.	Адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции. Осуществлять образовательное взаимодействие в информационном пространстве образовательного учреждения. Работа над проектом: календарный план. Использование математического языка для четкого и грамотного изложения своих мыслей.
12	13.10	Прямоугольник. Ромб. Квадрат. Осевая и центральная симметрия. Д.З. № 421, 423 «Четырехугольники. Причастный оборот»		Ось симметрии, центр симметрии, симметричные фигуры. Оформляют мини проект (перевод текстовой информации в графический образ и математическую модель). Мини - исследование. <i>Принятие решения в проблемной ситуации на основе переговоров.</i>	Ученик получит возможность узнать: определение симметрии фигур; Ученик научится: видеть симметрию в предметах, строить точку симметрии данной относительно прямой.	Определять цель учебной деятельности, осуществлять поиск ее достижения; Использование электронного приложения к учебнику Работа с учебным текстом.
13	16.10	Решение задач по теме: «Четырехугольники». <i>РК: Комбинация фигур в архитектуре г. Тюмени.</i> Д.З. индивидуальные задания		Ромб, квадрат, диагонали, углы. Работают по листу-опроснику. Анализ проблемной ситуации и поиск её разрешения. <i>Осознавать свою ответственность за достоверность полученных знаний, за качество выполненного проекта.</i>	Ученик получит возможность обобщить и систематизировать знания по теме, применять полученные знания для решения задач. Ученик научится решать простейшие задачи по теме.	Анализировать условия и требования задачи; проводить анализ способов решения задачи с точки зрения их рациональности и экономичности. Использовать различные приёмы поиска информации в интернете в ходе учебной деятельности. Работа с учебным текстом. объяснять назначение карты, рисунка, пояснять части графика или таблицы.

14	20.10	Контрольная работа №1 «Четырехугольники». Д.З. №448, 449(б)		Ромб, квадрат, диагонали, углы, параллелограмм, трапеция. Выявление знаний и умений учащихся, степени усвоения ими материала. Использование математического языка для четкого и грамотного изложения своих мыслей. <i>Оценивание информации.</i>	Ученик научится: выполнять задачи на построение. Ученик получит возможность узнать: теоретический материал по теме. Ученик научится: решать задачи по теме.	работать по составленному плану, использовать основные и дополнительные источники информации Использовать возможности электронной почты для информационного обмена Работа с учебным текстом.
Площадь (14 часов)						
15	23.10	Площадь многоугольника. Д.З. в.3, стр.133, № 449(а), 448	5.5.5	Понятие площади, площадь многоугольника. Квадратный сантиметр, квадратный миллиметр. Свойства площадей многоугольников. Единицы площади. Работа в парах. Работа по готовым чертежам. Планирование пути достижения целей.	Ученик получит возможность узнать: понятие площади, основные свойства площадей и формулу для вычисления площади квадрата. Ученик научится: использовать свойства площадей при решении задач, решать простейшие задачи по теме.	Выдвигать и обосновывать гипотезы, предлагать способ их корректировки; создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста. Планировать учебное исследование Работа с учебным текстом. Сопоставлять основные текстовые и внетекстовые компоненты
16		Площадь многоугольника. Д.З. № 449(б), 453	5.5.5	Равновеликие многоугольники, равносторонние многоугольники, площадь квадрата, площадь прямоугольника, площадь параллелограмма. Самостоятельная работа с последующей проверкой по готовым ответам. <i>Принятие решения в проблемной ситуации на основе переговоров.</i>	Ученик получит возможность узнать: формулу для вычисления площади параллелограмма. Ученик научится: решать простейшие задачи по теме.	Продуктивно общаться и взаимодействовать с коллегами по совместной деятельности. Использовать различные приёмы поиска информации в интернете в ходе учебной деятельности. Выделять главную и избыточную информацию.
17		Площадь параллелограмма, треугольника, трапеции. Площадь параллелограмма. Д.З. №460, 459	5.5.5	Равновеликие многоугольники, равносторонние многоугольники, площадь квадрата, площадь прямоугольника, площадь параллелограмма. Работа в парах. <i>Самостоятельное контролирование своего времени.</i>	Ученик получит возможность узнать: формулу для вычисления площади параллелограмма. Ученик научится: решать простейшие задачи по теме.	Составлять план выполнения задания с учителем; понимать причины своего неуспеха и находить способы выхода из этой ситуации. Планировать учебное исследование Работа с учебным текстом.

18		Площадь параллелограмма, треугольника, трапеции. Площадь треугольника. Д.З. № 461, 463	5.5.5	Треугольник, основание треугольника, высота, площадь треугольника, равновеликие фигуры. Теоретический опрос в форме теста. <i>При планировании достижения целей самостоятельно и адекватно учитывать условия и средства их достижения.</i>	Ученик получит возможность узнать: теорему о площади треугольника, следствия из теоремы. Ученик научится: уметь доказывать теорему о площади треугольника, решать простейшие задачи по теме.	Осознавать правило контроля и успешно использовать его в решении учебной задачи. Использование электронного приложения к учебнику. Планировать учебное исследование Объяснять назначение карты, рисунка, пояснять части графика или таблицы.
19		Площадь параллелограмма, треугольника, трапеции. Площадь треугольника. Д.З. № 468(а,б), 465	5.5.5	фигуры, отношение площадей. Выполняют лабораторно – графическую работу в группах. <i>Осознавать свою ответственность за достоверность полученных знаний, за качество выполненного проекта.</i>	Ученик получит возможность узнать: теорему о площади треугольника, следствия из теоремы. Ученик научится: уметь доказывать теорему о площади треугольника, решать простейшие задачи по теме.	Нравственно-эстетического оценивания усваиваемого материала; навыков работы по алгоритму. Использование математического языка для четкого и грамотного изложения своих мыслей.
20		Площадь параллелограмма, треугольника, трапеции. Площадь трапеции. Д.З. № 468(в,г), 470	5.5.5	Площадь трапеции. Вывод формулы площади трапеции. Решают задачи на вычисление площади. <i>Оценивание информации</i>	Ученик получит возможность узнать формулу для вычисления площади трапеции; научится её применять при решении задач.	Составлять план выполнения задания с учителем; понимать причины своего неуспеха и находить способы выхода из этой ситуации. Использование электронного приложения к учебнику. Работа над проектом: практическая часть.
21		Площадь параллелограмма, треугольника, трапеции. Площадь трапеции. Д.З. № 480(а,б), 479(а), 471(а)	5.5.5	Площадь трапеции. Решают задачи на вычисление площади. Лабораторная работа. <i>Принятие решения в проблемной ситуации на основе переговоров;</i>	Ученик получит возможность узнать формулу для вычисления площади трапеции, научится её применять при решении задач, выделять особые виды трапеций для применения более простых вычислений площади трапеции, использование рациональных методов решения задач.	Уметь при необходимости отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее, подтверждая фактами. Использовать возможности электронной почты, для информационного обмена. Выделять главную и избыточную информацию.
22		Площадь параллелограмма, треугольника, трапеции. <i>РК: Решение задач на</i>	5.5.5	Площадь трапеции, параллелограмма, треугольника, ромба. Решают задачи на вычисление площадей различных фигур и их комбинаций. <i>Планирование пути</i>	Ученик получит возможность узнать формулы для вычисления площадей, научится применять их при решении задач.	С достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации.

		вычисление площади природно-географических объектов Тюменской области. ДЗ: П.51-53, в1-7, стр.133, № 481, 472		достижения целей.		
23		Теорема Пифагора. Д.З. №483(в, г), 484(в), 488(б)	5.1.1	Теорема Пифагора. Старинные задачи на использование теоремы Пифагора. Построение гипотезы на основе анализа имеющихся данных. <i>Самостоятельное контролирование своего времени.</i>	Ученик получит возможность узнать: теорему Пифагора, научится доказывать её и применять при решении задач, находить неизвестную величину в прямоугольном треугольнике. Ученик научится: решать задачи по теме.	Критично относиться к своему мнению; аргументировать свою точку зрения. Использование электронного приложения к учебнику. Работа над проектом: практическая часть. Работа с учебным текстом.
24		Теорема Пифагора. Д.З. №498(в, г, д), 490(б)	5.1.1	Обратная теорема теоремы Пифагора. Понятие обратной теоремы. Египетский треугольник. Самостоятельная работа обучающего характера. Работа с раздаточным материалом. <i>Оценивание информации.</i>	Ученик получит возможность узнать: теорему, обратную теореме Пифагора, научится доказывать обратную теорему. Ученик научится: решать простейшие задачи по теме.	Понимать причины своего неуспеха и находить способы выхода из этой ситуации. Использовать различные приёмы поиска информации в интернете в ходе учебной деятельности. Сопоставлять основные текстовые и внетекстовые компоненты
25		Теорема Пифагора. Д.З. в1-10, 499(б), 502, 518(а)	5.1.1	Совершенствование навыков доказательства теорем. Закрепление навыков решения задач на применение теоремы Пифагора. Слушание и анализ выступлений своих одноклассников. <i>Принятие решения в проблемной ситуации на основе переговоров.</i>	Ученик получит возможность узнать: теорему, обратную теореме Пифагора, научится доказывать обратную теорему. Ученик научится: решать простейшие задачи по теме.	С достаточно полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации. Использование математического языка для четкого и грамотного изложения своих мыслей.
26		Решение задач на применение теоремы Пифагора. Д.З. в1-12, стр.133, № 491, вывод формулы Герона. <i>РК: Практическая</i>	5.1.1	Закрепление навыков решения задач на применение теоремы Пифагора. Слушание сообщений учащихся. <i>Самостоятельное контролирование своего времени.</i>	Ученик научится: решать задачи по теме. Ученик получит возможность научиться решать задачи	Восстанавливать предметную ситуацию, описанную в задаче с выделением только существенной для решения задачи информации. Использование электронного приложения к учебнику. Сопоставлять основные текстовые и

		<i>работа: «Геометрия на школьном дворе».</i>				внетекстовые компоненты
27		Решение задач на применение теоремы Пифагора. Формула Герона. Д.З. № 503, 518	5.1.1	Прямоугольный треугольник, катеты, гипотенуза, формула Герона. Применяют изученные понятия, методы для решения задач. Решают задания теоретического и практического значения по теме: «Площади». <i>Осознавать свою ответственность за достоверность полученных знаний, за качество выполненного проекта.</i>	Ученик получит возможность узнать: понятие площади, основные свойства площадей, формулы для вычисления площади квадрата, прямоугольника, треугольника, параллелограмма, трапеции, ромба. Научится применять теоремы при решении задач, решать комбинированные задачи, записывать решения с помощью принятых условных обозначений	Формирование навыков самоанализа и самоконтроля. Использование электронного приложения к учебнику. Работа над проектом: практическая часть. Работа с учебным текстом.
28		Контрольная работа №2 «Площадь. Теорема Пифагора»	5.1.1	Выявление знаний и умений учащихся, степени усвоения ими материала. Использование математического языка для четкого и грамотного изложения своих мыслей. Оценивание информации.	Научится применять теоремы при решении задач, решать комбинированные задачи, записывать решения с помощью принятых условных обозначений. Ученик получит возможность узнать: понятие площади, основные свойства площадей, формулы для вычисления площади квадрата, прямоугольника, треугольника, параллелограмма, трапеции, ромба.	Критично относиться к своему мнению; аргументировать свою точку зрения. Использовать различные приёмы поиска информации в интернете в ходе учебной деятельности. объяснять назначение карты, рисунка, пояснять части графика или таблицы и
Подобные треугольники (19 часов)						
29		Определение подобных треугольников. Д.З. в.1,2 стр. 153, № 534(в), 536(б), 535	5.1.1	Пропорциональные отрезки, биссектриса угла, отношение, пропорции, сходственные стороны, коэффициент подобия. Работа в парах. Принятие решения в проблемной ситуации на основе переговоров.	Ученик получит возможность узнать: понятие пропорциональных отрезков; составлять конспект математического текста, выделять главное, формулировать определения по описанию математического объекта; Научатся выявлять пропорциональные отрезки.	Понимать причины своего неуспеха и находить способы выхода из этой ситуации. Работа над проектом: практическая часть.

30	<p>Определение подобных треугольников.</p> <p>Д.З. в.3.4 стр. 153, № 543, 546, 547, 549</p>	5.1.1	<p>Теорема об отношении площадей двух подобных треугольников.</p> <p>Теорема об отношении площадей треугольников с равным углом, с равной высотой.</p> <p>Самостоятельная работа. <i>Оценивание информации.</i></p>	<p>Ученик получит возможность узнать: теорему об отношении площадей подобных треугольников с доказательством;</p> <p>Научится применять теорему при решении задач. Узнает теорему о биссектрисе треугольника.</p> <p>Ученик научится: решать простейшие задачи по теме.</p>	<p>Восстанавливать предметную ситуацию, описанную в задаче с выделением только существенной для решения задачи информации.</p> <p>Выделять главную и избыточную информацию</p>
31	<p>Признаки подобия.</p> <p>Первый признак подобия треугольников.</p> <p>Д.З. в.5 с.153, № 551(б), 552(а), 553(б), 557 (в), 558.</p>	5.1.1	<p>Теорема о первом признаке подобия треугольников.</p> <p>Работают с чертежами, с текстом учебника. Составляют конспект, опорного листка – вопросника в парах. Работа в группах.</p> <p><i>Осознавать свою ответственность за достоверность полученных знаний, за качество выполненного проекта.</i></p>	<p>Ученик получит возможность узнать: первый признак подобия треугольников.</p> <p>Научится выделять треугольники, к которым можно применить 1П.</p> <p>Ученик научится: решать простейшие задачи по теме.</p>	<p>Критично относиться к своему мнению; аргументировать свою точку зрения.</p> <p>Использовать возможности электронной почты для информационного обмена.</p> <p>Работа над проектом: практическая часть.</p> <p>Сопоставлять основные текстовые и внетекстовые компоненты</p>
32	<p>Признаки подобия.</p> <p>Первый признак подобия треугольников.</p> <p>Д.З. № 552(а,б), 557(в)</p>	5.1.1	<p>Совершенствование навыков решения задач на применение первого признака подобия треугольников.</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>Ученик научится: применять первый признак подобия треугольников при решении задач.</p> <p>Ученик получит возможность узнать: первый признак подобия треугольников.</p> <p>Научится выделять треугольники, к которым можно применить 1П.</p>	<p>Понимать причины своего успеха и находить способы выхода из этой ситуации.</p> <p>Использование математического языка для четкого и грамотного изложения своих мыслей.</p>
33	<p>Признаки подобия.</p> <p>Второй и третий признаки подобия треугольников.</p> <p>Д.З. № 559, 560(а)</p>	5.1.1	<p>Теорема о втором и третьем признаках подобия треугольников.</p> <p>Использование математического языка для четкого и грамотного изложения своих мыслей.</p> <p><i>Оценивание информации.</i></p>	<p>Ученик получит возможность узнать: второй и третий признаки подобия треугольников,</p> <p>Научится применять признаки подобия при решении задач, делать записи решения с помощью принятых обозначений. Ученик научится: решать задачи по теме.</p>	<p>Критично относиться к своему мнению; аргументировать свою точку зрения.</p> <p>Предварительная защита проекта.</p> <p>объяснять назначение карты, рисунка, пояснять части графика или таблицы.</p>

34		Признаки подобия. Решение задач на применение признаков подобия треугольников. Д.З. № 563, 604	5.1.1	Подобные треугольники, пропорциональные стороны. Обучение решению задач на применение нового материала. Мини – исследование. Работа в парах. <i>Самостоятельное контролирование своего времени.</i>	Ученик научится: применять признаки подобия треугольников при решении задач.	Понимать возможность существования различных точек зрения, не совпадающих с собственной. Работа с учебным текстом.
35		Признаки подобия. Д.З. по карточкам	5.1.1	Совершенствование навыков решения задач на применение теоремы <i>Принятие решения в проблемной ситуации на основе переговоров.</i>	Ученик научится: применять признаки подобия треугольников при решении задач.	Составлять план выполнения заданий совместно с учителем. Использование электронного приложения к учебнику. Сопоставлять основные текстовые и внетекстовые компоненты
36		Контрольная работа №3 «Признаки подобия треугольников». Д.З. повторить § 2 главы VII и теорему Фалеса	5.1.1	Совершенствование навыков решения задач. Выявление знаний и умений учащихся, степени усвоения ими материала. Использование математического языка для четкого и грамотного изложения своих мыслей. <i>Оценивание информации.</i>	Ученик получит возможность применить теоретический материал по теме. Ученик научится: решать задачи по теме.	Уметь устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решение и делать выбор. Предварительная защита проекта. Выделять главную и избыточную информацию
37		Средняя линия треугольника. Д.З. в.8, 9, стр.159, №565, 566	5.1.1	Совершенствование навыков решения задач на применение теоремы о средней линии треугольника. Слушание объяснений учителя. Самостоятельная работа с дальнейшей самопроверкой. <i>При планировании достижения целей самостоятельно и адекватно учитывать условия и средства их достижения.</i>	Ученик получит возможность узнать: определение средней линии треугольника, теорему с доказательством. Ученик научится: решать простейшие задачи по теме.	Выражать структуру задачи разными средствами формирование положительного отношения к учению, желания приобретать новые знания, умения. Использовать различные приёмы поиска информации в интернете в ходе учебной деятельности. Использование математического языка для четкого и грамотного изложения своих мыслей.
38		Средняя линия треугольника. Д.З. № 568(б)	5.1.1	Пропорциональные отрезки, отношение, пропорции, сходственные стороны, средняя линия треугольника, медианы треугольника. Индивидуальная работа. <i>Оценивание информации</i>	Ученик получит возможность узнать: определение средней линии треугольника, теорему с доказательством, теорему о медианах треугольника с доказательством. Ученик научится: решать простейшие задачи по теме.	Формирование положительного отношения к учению, желания приобретать новые знания, умения. Использовать возможности электронной почты для информационного обмена Объяснять назначение карты,

						рисунка, пояснять части графика или таблицы .
39		<p>Пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике.</p> <p>Д.З. № 572(б), 576</p>	5.1.1	<p>Совершенствование навыков решения задач на применение теоремы. Работа в парах. Индивидуальная работа.</p> <p><i>Осознавать свою ответственность за достоверность полученных знаний, за качество выполненного проекта.</i></p>	<p>Ученик получит возможность узнать: определение средней линии треугольника, теорему с доказательством, теорему о медианах треугольника с доказательством.</p> <p>Ученик научится: решать простейшие задачи по теме.</p>	<p>Понимать возможность существования различных точек зрения, не совпадающих с собственной.</p> <p>Предварительная защита проекта.</p>
40		<p>Пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике</p> <p>Д.З. № 607, 623</p>	5.1.1	<p>Совершенствование навыков решения задач</p> <p>Работа с раздаточным материалом <i>Осознавать свою ответственность за достоверность полученных знаний, за качество выполненного проекта.</i></p>	<p>Ученик получит возможность узнать : теоретический материал по теме.</p> <p>Ученик научится: решать задачи по теме.</p>	<p>Составлять план выполнения заданий совместно с учителем.</p> <p>Предварительная защита проекта.</p> <p>Выделять главную и избыточную информацию.</p>
41		<p>Измерительные работы на местности.</p> <p><i>РК: измерение высоты объектов в г.Тюмени.</i></p> <p>Д.З. подготовить сообщение о применении подобия в быту</p>	5.1.1	<p>Выявление знаний и умений учащихся, степени усвоения ими материала.</p> <p>Использование математического языка для четкого и грамотного изложения своих мыслей.</p> <p><i>Планирование пути достижения целей.</i></p>	<p>Ученик получит возможность узнать: теоретический материал по теме.</p> <p>Ученик научится: решать задачи по теме</p>	<p>уметь устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решение и делать выбор.</p> <p>Использовать возможности электронной почты для информационного обмена</p> <p>Использование математического языка для четкого и грамотного изложения своих мыслей.</p>
42		<p>Задачи на построение методом подобия.</p> <p>Д.З. № 585(б), 587</p>	5.1.1	<p>Пропорциональные отрезки, отношение, пропорции, среднее пропорциональное.</p> <p>Обучение решению задач на применение подобия.</p> <p>Эксперимент. Работа в парах.</p> <p><i>Принятие решения в проблемной ситуации на основе переговоров;</i></p>	<p>Ученик научится: применять знания на практике;</p> <p>с помощью циркуля и линейки делить отрезок в данном отношении и решать задачи на построении.</p> <p>Ученик получит возможность узнать: теоретический материал по теме</p>	<p>Выражать структуру задачи разными средствами</p>

43	Синус, косинус и тангенс острого угла прямоугольного треугольника Д.З. № 596, 600	1.2.3 1.2.4	Определение синуса, косинуса, тангенса угла в прямоугольном треугольнике через отношение сторон. Индивидуально составляют мини-конспект. Беседа с использованием текста учебника. Фронтальная работа. Оценивание информации.	Ученик получит возможность узнать: определения синуса, косинуса и тангенса острого угла прямоугольного треугольника, значения синуса; Ученик научится: доказывать основное тригонометрическое тождество, решать задачи	Составлять план выполнения заданий совместно с учителем. Использование электронного приложения к учебнику. Работа над проектом: практическая часть. Объяснять назначение карты, рисунка, пояснять части графика или таблицы.
44	Значение синуса, косинуса и тангенса для углов 30° , 45° , 60° . Д.З. № 603	1.2.3 1.2.4	Нахождение значений синуса, косинуса, тангенса углов в прямоугольном треугольнике, используя свойства прямоугольного равнобедренного треугольника и прямоугольного треугольника с углом в 30° градусов. Практическая работа в группах. Работа с учебным текстом. <i>При планировании достижения целей самостоятельно и адекватно учитывать условия и средства их достижения.</i>	Ученик получит возможность узнать: значения синуса, косинуса и тангенса для углов 30° , 45° и 60° , метрические соотношения. Ученик научится: самостоятельно находить значения тригонометрических функций углов 30° , 45° , 60° .	Выражать структуру задачи разными средствами. Работа с учебным текстом.
45	Решение задач по теме: «Соотношение между сторонами и углами прямоугольного треугольника». Д.З. индивидуальное задание.	1.2.3 1.2.4	Рассмотрение задач на вычисление значений тригонометрических функций, задачи на доказательство и задачи на построение. Построение гипотезы на основе анализа имеющихся данных. <i>Самостоятельное контролирование своего времени.</i>	Ученик научится: решать задачи по теме. Ученик получит возможность узнать: соотношения между сторонами и углами в прямоугольном треугольнике;	Формирование положительного отношения к учению, желания приобретать новые знания, умения. Использовать различные приёмы поиска информации в интернете, в ходе учебной деятельности. Выделять главную и избыточную информацию.
46	Решение задач по теме: «Соотношение между сторонами и углами прямоугольного треугольника». Д.З. индивидуальное задание.	1.2.3 1.2.4	Рассмотрение задач на вычисление значений тригонометрических функций, задачи на доказательство и задачи на построение. Построение гипотезы на основе анализа имеющихся данных. <i>Самостоятельное контролирование своего времени.</i>	Ученик научится: решать задачи по теме. Ученик получит возможность узнать: соотношения между сторонами и углами в прямоугольном треугольнике;	Формирование положительного отношения к учению, желания приобретать новые знания, умения. Использовать различные приёмы поиска информации в интернете, в ходе учебной деятельности. Выделять главную и избыточную информацию.

47		Контрольная работа № 4 по теме «Подобие треугольников». Д.З. повторить п.21 «Окружность»	1.2.3 1.2.4 5.1.1	Выявление знаний и умений учащихся, степени усвоения ими материала. Использование математического языка для четкого и грамотного изложения своих мыслей. Оценивание информации.	Ученик получит возможность узнать: теоретический материал по теме. Ученик научится решать задачи по теме	Уметь устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решение и делать выбор. Использовать возможности электронной почты для информационного обмена. Объяснять назначение карты, рисунка, пояснять части графика или таблицы .
----	--	---	-------------------------	--	--	---

Окружность (17 часов)

48		Взаимное расположение прямой и окружности. Д.З. № 631(б), 633	5.1.4	Окружность, хорда, радиус, диаметр, касательная. Работают с текстом учебника. Индивидуально выполняют практическую работу на карточках. Построение геометрических объектов. При планировании достижения целей самостоятельно и адекватно учитывать условия и средства их достижения.	Ученик получит возможность узнать: возможные случаи взаимного расположения прямой и окружности. Ученик научится: определять, чем является часть прямой по отношению к окружности, в зависимости от расстояния от центра до прямой.	Выражать структуру задачи разными средствами.
49		Касательная к окружности. Д.З. № 638, 640	5.1.4	Определение касательной к окружности. Теорема о касательной, перпендикулярной радиусу окружности и обратная ей теорема. Свойство отрезков касательных, проведенных из одной точки. Практическая работа. Оценивание информации.	Ученик получит возможность узнать: определение касательной, понятие точки касания, отрезков касательных, проведенных из одной точки, свойство и признак касательной. Ученик научится доказывать теоремы и применять при решении задач.	Составлять план выполнения заданий совместно с учителем. Работа над проектом: практическая часть. Выделять главную и избыточную информацию.
50		Решение задач по теме: «Касательная к окружности». Д.З. № 648 Р/К Практическая работа: «Геометрия на школьном дворе».	5.1.4	Приведение в систему умений и навыков решения задач. Фронтальная и индивидуальная работа. При планировании достижения целей самостоятельно и адекватно учитывать условия и средства их достижения.	Ученик получит возможность узнать: определение отрезков касательных, проведенных из одной точки, свойство и признак касательной. Ученик научится строить касательную к окружности из данной точки.	Уметь устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решение и делать выбор. Использовать различные приёмы поиска информации в интернете в ходе учебной деятельности. Использование математического языка для четкого и грамотного

						изложения своих мыслей.
51		Градусная мера дуги окружности. Д.З. № 650(б), 652	5.1.4	<p>Определение полуокружности, центрального угла. Градусная мера угла, дуги окружности. Сумма градусных мер двух дуг с общими концами.</p> <p>Использование математического языка для четкого и грамотного изложения своих мыслей.</p> <p><i>Оценивание информации.</i></p>	<p>Ученик получит возможность узнать: как определяется градусная мера дуги окружности, какой угол называется центральным, сумма градусных мер двух дуг с общими концами равна 360 градусам.</p> <p>Ученик научится: строить хорды соответствующие заданным градусным мерам дуг.</p>	Формирование навыков организации анализа своей деятельности; навыков самоанализа и самоконтроля.
52		Теорема о вписанном угле. Д.З. № 657, 660	5.1.4	<p>Определение вписанного угла окружности. Теорема о вписанном угле, следствия из этой теоремы. Теорема о двух пересекающихся хордах.</p> <p>Работают с текстом учебника, готовыми чертежами и таблицами (исследовательская работа в группах – оформление результатов работы: конспект, опорный сигнал).</p> <p><i>Самостоятельное контролирование своего времени.</i></p>	<p>Ученик получит возможность узнать: определение вписанного угла, теорему о вписанном угле, следствие из неё.</p> <p>Ученик научится: применять знания по теме к решению задач.</p>	<p>Уважительно относится к позиции другого ученика, выполнять различные роли в группе.</p> <p>Работа над проектом: практическая часть.</p> <p>Работа с учебным текстом.</p>
53		Теорема об отрезках пересекающихся хорд. Д.З. №666 (б), 667	5.1.4	<p>Окружность, хорда, радиус, диаметр, дуга, хорда, стягивающая дугу окружности, вписанный угол.</p> <p>Практическая работа.</p> <p><i>При планировании достижения целей самостоятельно и адекватно учитывать условия и средства их достижения.</i></p>	<p>Ученик получит возможность узнать: теорему об отрезках пересекающихся хорд с доказательством.</p> <p>Ученик научится: решению задач.</p>	<p>Оценивать достигнутый результат, самостоятельно формулировать познавательную цель и строить действия в соответствии с ней.</p> <p>Выделять главную и избыточную информацию.</p>

54	Решение задач по теме: «Центральные и вписанные углы». Д.З. №663	5.1.4	Систематизация теоретического и практического материала по теме. Теоретический опрос с последующей самопроверкой Самостоятельное контролирование своего времени.	Ученик получит возможность узнать: теоретический материал по теме. Ученик научится: применять знания по теме к решению задач.	Формирование навыков организации анализа своей деятельности; навыков самоанализа и самоконтроля. Работа над проектом: практическая часть. Объяснять назначение карты, рисунка, пояснять части графика или таблицы.
55	Свойство биссектрисы и серединного перпендикуляра к отрезку. Д.З. №676 (б),	5.1.4	Теорема о биссектрисе угла. Следствия из этой теоремы. Теорема о серединном перпендикуляре, обратная теорема, следствие. Понятие: геометрическое место точек. Работа в парах сменного состава. <i>Принятие решения в проблемной ситуации на основе переговоров.</i>	Ученик получит возможность узнать: теоремы о биссектрисе угла их следствия, понятие серединного перпендикуляра, теорему о серединном перпендикуляре к отрезку. Ученик научится: решать задачи на нахождение геометрического места точек.	Оформлять мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций. Использование математического языка для четкого и грамотного изложения своих мыслей.
56	Теорема о пересечении высот треугольника. Д.З. 681, 686	5.1.4	Систематизация теоретического и практического материала по теме. Теоретический опрос с последующей самопроверкой <i>Оценивание информации.</i>	Ученик получит возможность узнать: теорему о пересечении высот треугольника. Свойства замечательных четырех точек треугольника Ученик научится: применять знания по теме к решению задач прикладного характера.	Формирование навыков организации анализа своей деятельности; навыков самоанализа и самоконтроля. Использовать различные приёмы поиска информации в интернете в ходе учебной деятельности. Работа над проектом: практическая часть. Обнаруживать соответствие между частью текста и его общей идеей, сформулированной вопросом.
57	Решение задач по теме: «Четыре замечательные точки треугольника». Д.З. по карточкам	5.1.5	Биссектрисы, медианы, высоты, серединные перпендикуляры треугольника и их точки пересечения. Самостоятельная работа. <i>Планирование пути достижения</i>	Ученик получит возможность узнать: ключевые понятия данной темы. Ученик научится: применять знания по теме к решению задач	Предвосхищать результат и уровень усвоения. Работа с учебным текстом.

				<i>целей.</i>		
58		Вписанная окружность. Д.З. №690, 693 (а, б)	5.1.5	Окружность, вписанная в многоугольник. Многоугольник, описанный около окружности. Теорема: в любой треугольник можно вписать окружность. Свойство сторон четырехугольника, в который можно вписать окружность. Работа в парах сменного состава. <i>Принятие решения в проблемной ситуации на основе переговоров.</i>	Ученик получит возможность узнать: определение окружности вписанной в многоугольник, теорему об окружности, вписанной в треугольник, четырехугольник. Ученик научится: применять знания по теме к решению задач	Ориентироваться на разнообразие способов решения задач; выбирать наиболее эффективные способы. Работа над проектом: практическая часть. Выделять главную и избыточную информацию.
59		Свойство описанного четырехугольника. Д.З. №696, 698	5.1.7	Окружность, вписанная в четырехугольник; описанный четырехугольник. Групповая работа. Практическая работа на местности с последующим её оформлением в тетрадах. <i>При планировании достижения целей самостоятельно и адекватно учитывать условия и средства их достижения.</i>	Ученик получит возможность узнать: свойство вписанного четырёхугольника с доказательством. Ученик научится: применять знания по теме к решению задач	Регулировать собственную деятельность посредством письменной речи Осознавать свою ответственность за достоверность полученных знаний, за качество выполненного проекта. Объяснять назначение карты, рисунка, пояснять части графика или таблицы.
60		Описанная окружность. Д.З. №702 (б), 705 (б) <i>РК: Практическая работа: «Геометрия на школьном дворе».</i>	5.1.7	Определение описанной окружности около многоугольника. Теорема об описанной окружности около треугольника Самостоятельная работа. <i>Самостоятельное контролирование своего времени.</i>	Ученик получит возможность узнать: понятие описанного около окружности многоугольника и вписанного в окружность многоугольника, теорему об окружности, описанной около треугольника, с доказательством. Ученик научится: применять знания по теме к решению задач.	Формирование навыков организации анализа своей деятельности; навыков самоанализа и самоконтроля.
61		Свойство вписанного четырехугольника. Д.З. № 708 (б), № 729	5.1.7	Теорема об описанной окружности около четырехугольника. Слушание сообщений учащихся. <i>Принятие решения в проблемной</i>	Ученик получит возможность узнать: свойства описанного четырёхугольника. Ученик научится: уметь доказывать	Формирование навыков организации анализа своей деятельности; навыков самоанализа и самоконтроля. Использовать

		(по желанию)		<i>ситуации на основе переговоров;</i>	эти теоремы и применять при решении задач.	различные приёмы поиска информации в интернете в ходе учебной деятельности. Использование математического языка для четкого и грамотного изложения своих мыслей.
62		Решение задач по теме: «Окружность». Д.З. Домашняя самостоятельная работа по карточкам.	5.1.5 5.1.7	Описанная окружность, вписанная окружность, описанный четырехугольник, вписанный четырехугольник. Систематизация теоретического и практического материала по теме. Слушание сообщений учащихся. <i>Самостоятельное контролирование своего времени.</i>	Ученик получит возможность узнать: применять теоремы и следствия из них при решении задач. Ученик научится: применять знания по теме к решению задач	Оформлять мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций. Осознавать свою ответственность за достоверность полученных знаний, за качество выполненного проекта. Обнаруживать соответствие между частью текста и его общей идеей, сформулированной вопросом.
63		Решение задач по теме: «Окружность». Д.З. Домашняя самостоятельная работа по карточкам.	5.1.5 5.1.7	Систематизация теоретического и практического материала по теме. Практическая работа. <i>При планировании достижения целей самостоятельно и адекватно учитывать условия и средства их достижения.</i>	Ученик получит возможность узнать: теоретический материал по теме. Ученик научится: применять знания по теме к решению задач	Формирование навыков организации анализа своей деятельности; навыков самоанализа и самоконтроля. Использовать различные приёмы поиска информации в интернете в ходе учебной деятельности Выделять главную и избыточную информацию
64		Контрольная работа по теме «Окружность». Д.З. индивидуальное.	5.1.5 5.1.7	Систематизация теоретического и практического материала по теме. Индивидуальная работа. <i>При планировании достижения целей самостоятельно и адекватно учитывать условия и средства их достижения.</i>	Ученик получит возможность узнать: теоретический материал по теме. Ученик научится: применять знания по теме к решению задач	Ориентироваться на разнообразие способов решения задач; выбирать наиболее эффективные способы. Осознавать свою ответственность за достоверность полученных знаний, за качество выполненного проекта. Объяснять назначение карты, рисунка, пояснять части графика или таблицы.
Повторение (4 часа)						
65		Повторение: Подобные треугольники. Д.З. Повторить главу		Выявление знаний и умений учащихся, степени усвоения ими материала. Использование математического языка для четкого и грамотного	Ученик получит возможность узнать: теоретический материал за курс 8 класса. Ученик научится: применять эти знания к решению	Предвосхищать результат и уровень усвоения. Использовать различные приёмы поиска информации в интернете в ходе

		V «Четырехугольники. Площадь»		изложения своих мыслей. <i>Оценивание информации</i>	задач.	учебной деятельности. Защита проекта. Обнаруживать соответствие между частью текста и его общей идеей, сформулированной вопросом.
66		Повторение. Площади многоугольников. Д.З. Повторить главу V «Четырехугольники. Площадь»		Применение полученных знаний при решении задач на данную тему. Самостоятельная работа с дальнейшей взаимопроверкой. <i>Принятие решения в проблемной ситуации на основе переговоров.</i>	Ученик получит возможность повторить материал за курс 8 класса. Ученик научится: применять знания по теме к решению задач.	Регулировать собственную деятельность посредством письменной речи. Защита проекта. Объяснять назначение карты, рисунка, пояснять части графика или таблицы .
67		Итоговая контрольная работа.		Выявление знаний и умений учащихся, степени усвоения ими материала. Использование математического языка для четкого и грамотного изложения своих мыслей. <i>Оценивание информации</i>	Ученик научится: применять теоретический материал за курс седьмого класса. Уметь применять эти знания к решению задач. Ученик получит возможность повторить материал за курс 8 класса.	Предвосхищать результат и уровень усвоения. Использовать различные приёмы поиска информации в интернете в ходе учебной деятельности. выделять главную и избыточную информацию.
68		Решение задач из банка данных ОГЭ по математике модуль «Геометрия».		Применение полученных знаний при решении экзаменационных задач Самостоятельная работа с дальнейшей самопроверкой. <i>Оценивание информации.</i>	Ученик научится: применять теоретический материал за курс седьмого класса. Уметь применять эти знания к решению задач. Ученик получит возможность повторить материал за курс 8 класса.	Защита проекта. Использование математического языка для четкого и грамотного изложения своих мыслей.