



Департамент по социальной политике  
Администрации городского округа Саранск  
Республики Мордовия  
Муниципальное бюджетное образовательное учреждение  
«Гимназия № 20 имени героя Советского Союза В.Б. Миронова»

Рассмотрено  
на методическом объединении учителей  
гуманитарного профиля МОУ «Гимназия №  
20  
имени героя Советского Союза В.Б.  
Миронова»  
Руководитель МО  А.В. Елфимова  
Протокол заседания МО №1 от 30.08.2023

СОГЛАСОВАНО  
Заместитель директора по УВР МОУ  
«Гимназия №20 имени героя Советского  
Союза В.Б. Миронова» г.о.  
Саранск РМ  
 Е.М. Шумилкина  
Протокол заседания МС №1 от 30.08.2023

«УТВЕРЖДАЮ»  
Директор МОУ «Гимназия № 20 имени  
героя Советского Союза В.Б. Миронова» г.о.  
Саранск-РМ  
 Р.К. Аюпов  
Приказ № 03-02/304 от 01.09.2023



**Рабочая программа  
учебного предмета (курса)  
Геометрия  
8 В КЛАСС**

Автор – составитель:  
учитель математики  
Петропавловская О.А.

2023-2024 учебный год

## **ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Программа составлена для учебника Геометрия 7 – 9. Учебник для 7 – 9 классов средней школы; авторы: Л. С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, С. Б. Кадомцев, Э. Г. Позняк, И. И. Юдина, М., «Просвещение», 2020, включенного в Федеральный перечень учебников рекомендованных, (допущенных) к использованию в образовательном процессе в образовательных учреждениях, реализующих образовательные программы общего образования и имеющих государственную аккредитацию, на 2023-2024 учебный год.

### **Нормативными документами для составления рабочей программы являются:**

1. Федеральный Закон «Об образовании в Российской Федерации» (от 29.12.2012 №273-ФЗ).
2. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 17 декабря 2010 года № 1897;
3. Приказ Минобрнауки России от 05.03.2004 №1089 «Об утверждении федерального компонента государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования».
4. Приказ Минобрнауки России от 08.06.2015 г №576 «О внесении изменений в федеральный перечень учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 31.03.2014 г №253».

### **Для реализации рабочей программы используется следующий учебно - методический комплекс:**

1. «Геометрия 7-9» учебник для образовательных учреждений Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, С.Б.Кадомцев, Э.Г.Позняк, И.И.Юдина. / -18-е изд.–М.: Просвещение,, 2020 г
2. Геометрия. Рабочая программа к учебнику Л.С. Атанасяна и других .7- 9 классы: пособие для учителей общеобразов. учреждений / В.Ф. Бутусов.- Москва, «Просвещение», 2020г.
3. Геометрия. 8 класс. Рабочая тетрадь: пособие для учащихся общеобразовательных учреждений. Л.С. Атанасян,и др. –М.: Просвещение, 2018
4. Изучение геометрии в 7-9 классах: метод. рекомендации : кн. для учителя Л.С. Атанасян,и др. –М.: Просвещение, 2018

Данная рабочая программа полностью отражает базовый уровень подготовки школьников по разделам программы. Она конкретизирует содержание тем образовательного стандарта и дает примерное распределение учебных часов по разделам курса.

Программа выполняет две основные функции. Информационно-методическая функция позволяет всем участникам образовательного процесса получить представление о целях, содержании, общей стратегии обучения, воспитания и развития учащихся средствами данного учебного предмета. Организационно-планирующая функция предусматривает выделение этапов обучения, структурирование учебного материала, определение его количественных и качественных характеристик на каждом из этапов.

### **Цели и задачи изучения математики**

Обучение математике в основной школе направлено на достижение следующих целей:

***В направлении личностного развития:***

- развитие логического и критического мышления, культуры речи, способности к умственному эксперименту;
- формирование у учащихся интеллектуальной честности и объективности, способности к преодолению мыслительных стереотипов, вытекающих из обыденного опыта;
- воспитание качеств личности, обеспечивающих социальную мобильность, способность принимать самостоятельные решения;
- формирование качеств мышления, необходимых для адаптации в современном информационном обществе;
- развитие интереса к математическому творчеству и математических способностей.

***В метапредметном направлении:***

- формирование представлений о математике как части общечеловеческой культуры, о значимости математики в развитии цивилизации и современного общества;
- развитие представлений о математике как форме описания и методе познания действительности, создание условий для приобретения первоначального опыта математического моделирования;
- формирование общих способов интеллектуальной деятельности, характерных для математики и являющихся основой познавательной культуры, значимой для различных сфер человеческой деятельности.

***В предметном направлении:***

- овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми для продолжения обучения в старшей школе или иных общеобразовательных учреждениях, изучения смежных дисциплин, применения в повседневной жизни;
- создание фундамента для развития математических способностей и механизмов мышления, формируемых математической деятельностью.
- В ходе изучения материала предполагается закрепление и отработка основных умений и навыков, их совершенствование, а также систематизация полученных ранее знаний. Таким образом, решаются следующие задачи:
- введение терминологии и отработка умения ее грамотного использования;
- развитие навыков изображения планиметрических фигур и простейших геометрических конфигураций;
- совершенствование навыков применения свойств геометрических фигур как опоры при решении задач;
- формирование умения доказывать равенство данных треугольников;
- отработка навыков решения простейших задач на построение с помощью циркуля и линейки;
- формирование умения доказывать параллельность прямых с использованием соответствующих признаков, находить равные углы при параллельных прямых, что требуется для изучения дальнейшего курса геометрии;
- расширение знаний учащихся о треугольниках.

**Задачи обучения:**

- введение терминологии и отработка умения ее грамотно использования;
- развитие навыков изображения планиметрических фигур и простейших геометрических конфигураций;
- совершенствование навыков применения свойств геометрических фигур как опоры при решении задач;
- формирования умения решения задач на вычисление геометрических величин с применением изученных свойств фигур и формул;
- совершенствование навыков решения задач на доказательство;
- отработка навыков решения задач на построение с помощью циркуля и линейки;
- расширение знаний учащихся о треугольниках, четырехугольниках и окружности.

## **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

Геометрия — один из важнейших компонентов математического образования, необходимый для приобретения конкретных знаний о пространстве и практически значимых умений, формирования языка описания объектов окружающего мира, для развития пространственного воображения и интуиции, математической культуры, для эстетического воспитания учащихся. Изучение геометрии вносит вклад в развитие логического мышления, в формирование понятия доказательства.

Практическая значимость школьного курса геометрии обусловлена тем, что её объектом являются пространственные формы и количественные отношения действительного мира. Геометрическая подготовка необходима для понимания принципов устройства и использования современной техники, восприятия научных и технических понятий и идей. Математика является языком науки и техники. С её помощью моделируются и изучаются явления и процессы, происходящие в природе.

Геометрия является одним из опорных предметов основной школы: она обеспечивает изучение других дисциплин. В первую очередь это относится к предметам естественно-научного цикла, в частности к физике. Развитие логического мышления учащихся при обучении геометрии способствует также усвоению предметов гуманитарного цикла. Практические умения и навыки геометрического характера необходимы для трудовой деятельности и профессиональной подготовки школьников.

## **МЕСТО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ**

Согласно Федеральному базисному учебному плану для образовательных учреждений Российской Федерации обязательному изучению математики на этапе основного общего образования отводится не менее 68 часов из расчета 2 часа в неделю.

## **ТРЕБОВАНИЯ К МАТЕМАТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКЕ УЧАЩИХСЯ 8 КЛАССА**

***Знать/понимать:***

- значение математической науки для решения задач, возникающих в теории и практике; широту и в то же время ограниченность применения математических методов к анализу и исследованию процессов и явлений в природе и обществе;
- значение практики и вопросов, возникающих в самой математике для формирования и развития математической науки; историю развития понятия числа, возникновение и развития геометрии;
- универсальный характер законов логики математических рассуждений, их

применимость во всех областях человеческой деятельности; вероятностный характер всех процессов окружающего мира;

***Уметь:***

- распознавать плоские геометрические фигуры, различать их взаимное расположение, аргументировать суждения, использовать определения, свойства, признаки;
- изображать планиметрические фигуры, выполнять чертежи по условию задач, осуществлять преобразование фигур;
- вычислять значения геометрических величин (длин, углов, площадей)
- решать геометрические задачи, опираясь на изученные свойства фигур отношений между ними, применяя дополнительные построения, алгебраический и простейший тригонометрический аппарат, соображения симметрии;
- проводить доказательные рассуждения при решении задач, используя известные теоремы;
- решать основные задачи на построение с помощью циркуля и линейки;
- решать простейшие планиметрические задачи.

***Решать следующие жизненно практические задачи:***

- самостоятельно приобретать и применять знания в различных ситуациях, работать в группах;
- аргументировать и отстаивать свою точку зрения;
- уметь слушать других, извлекать учебную информацию на основе сопоставительного анализа объектов;
- пользоваться предметным указателем энциклопедий и справочников для нахождения информации, самостоятельно действовать в ситуации неопределённости при решении актуальных проблем.

***Использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и в повседневной жизни для:***

- вычисления длин, площадей основных геометрических фигур с помощью формул, используя при необходимости справочники и технические средства;
- описания реальных ситуаций на языке геометрии;
- расчетов, включающих простейшие формулы;
- решения геометрических задач с использованием тригонометрии;
- построений геометрическими инструментами (линейка, угольник, циркуль, транспортир).

## **ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

***Личностные:***

*у учащихся будут сформированы:*

- 1) ответственное отношение к учению;

- 2) готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- 3) умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
- 4) начальные навыки адаптации в динамично изменяющемся мире;
- 5) экологическая культура: ценностное отношение к природному миру, готовность следовать нормам природоохранного, здоровьесберегающего поведения;
- 6) формирование способности к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений;
- 7) умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;

*у учащихся могут быть сформированы:*

- 1) первоначальные представления о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации;
- 2) коммуникативная компетентность в общении и сотрудничестве со сверстниками в образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;
- 3) критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
- 4) креативность мышления, инициативы, находчивости, активности при решении арифметических задач.

### **Метапредметные:**

#### **регулятивные**

*учащиеся научатся:*

- 1) формулировать и удерживать учебную задачу;
- 2) выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации;
- 3) планировать пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- 4) предвидеть уровень усвоения знаний, его временных характеристик;
- 5) составлять план и последовательность действий;
- 6) осуществлять контроль по образцу и вносить необходимые коррективы;
- 7) адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения;
- 8) сличать способ действия и его результат с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений и отличий от эталона;

*учащиеся получат возможность научиться:*

- 1) определять последовательность промежуточных целей и соответствующих им действий с учётом конечного результата;
- 2) предвидеть возможности получения конкретного результата при решении задач;
- 3) осуществлять констатирующий и прогнозирующий контроль по результату и по способу действия;
- 4) выделять и формулировать то, что усвоено и что нужно усвоить, определять качество и уровень усвоения;
- 5) концентрировать волю для преодоления интеллектуальных затруднений и физических препятствий;

#### **познавательные**

*учащиеся научатся:*

- 1) самостоятельно выделять и формулировать познавательную цель;
- 2) использовать общие приёмы решения задач;

- 3) применять правила и пользоваться инструкциями и освоенными закономерностями;
  - 4) осуществлять смысловое чтение;
  - 5) создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения задач;
  - 6) самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;
  - 7) понимать сущность алгоритмических предписаний и уметь действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;
  - 8) понимать и использовать математические средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
  - 9) находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять её в понятной форме; принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;
- учащиеся получают возможность научиться:*
- 1) устанавливать причинно-следственные связи; строить логические рассуждения, умозаключения (индуктивные, дедуктивные и по аналогии) и выводы;
  - 2) формировать учебную и общепользовательскую компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ-компетентности);
  - 3) видеть математическую задачу в других дисциплинах, в окружающей жизни;
  - 4) выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки;
  - 5) планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;
  - 6) выбирать наиболее рациональные и эффективные способы решения задач;
  - 7) интерпретировать информацию (структурировать, переводить сплошной текст в таблицу, презентовать полученную информацию, в том числе с помощью ИКТ);
  - 8) оценивать информацию (критическая оценка, оценка достоверности);
  - 9) устанавливать причинно-следственные связи, выстраивать рассуждения, обобщения;

#### ***коммуникативные***

*учащиеся научатся:*

- 1) организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками: определять цели, распределять функции и роли участников;
- 2) взаимодействовать и находить общие способы работы; работать в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; слушать партнёра; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;
- 3) прогнозировать возникновение конфликтов при наличии разных точек зрения;
- 4) разрешать конфликты на основе учёта интересов и позиций всех участников;
- 5) координировать и принимать различные позиции во взаимодействии;
- 6) аргументировать свою позицию и координировать её с позициями партнёров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности.

#### ***Предметные:***

*учащиеся научатся:*

- 1) работать с геометрическим текстом (структурирование, извлечение необходимой информации), точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи, применяя математическую терминологию и символику, использовать различные языки

математики (словесный, символический, графический), обосновывать суждения, проводить классификацию;

2) владеть базовым понятийным аппаратом : иметь представление о числе, дроби, об основных геометрических объектах (точка, прямая, ломаная, угол, многоугольник, круг, окружность);

3) измерять длины отрезков, величины углов;

4) владеть навыками устных, письменных, инструментальных вычислений;

5) пользоваться изученными геометрическими формулами;

6) пользоваться предметным указателем энциклопедий и справочников для нахождения информации;

*учащиеся получают возможность научиться:*

1) выполнять арифметические преобразования выражений, применять их для решения геометрических задач и задач, возникающих в смежных учебных предметах;

2) применять изученные понятия, результаты и методы при решении задач из различных разделов курса, в том числе задач, не сводящихся к непосредственному применению известных алгоритмов;

3) самостоятельно действовать в ситуации неопределённости при решении актуальных для них проблем, а также самостоятельно интерпретировать результаты решения задач с учетом ограничений, связанных с реальными свойствами рассматриваемых процессов и явлений;

4) основным способам представления и анализа статистических данных; решать задачи с помощью перебора возможных вариантов.

***Ученик получит возможность:***

1. применять понятие развертки для выполнения практических расчетов;
2. приобрести опыт применения алгебраического и тригонометрического аппарата и идей движения при решении геометрических задач;
3. научиться решать задачи на построение методом геометрического места точек и методом подобия;
4. вычислять площади фигур, составленных из двух или более прямоугольников, параллелограммов, треугольников;
5. вычислять площади многоугольников, используя отношения равновеликости и равноставленности.

## СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

В курсе геометрии 8 класса условно выделены четыре основных раздела: **четырёхугольники, площадь, подобные треугольники, окружность.**

### **Раздел 1. Четырёхугольники.**

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

*Цели изучения раздела:*

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



## **Раздел 2. Площадь.**

Вывод формул для вычисления площадей прямоугольника, параллелограмма, треугольника, трапеции основывается на двух основных свойствах площадей, которые принимаются исходя из наглядных представлений, а также на формуле площади квадрата, обоснование которой не является обязательным для учащихся. Нетрадиционной для школьного курса является теорема об отношении площадей треугольников, имеющих по равному углу. Она позволяет в дальнейшем дать простое доказательство признаков подобия треугольников. В этом состоит одно из преимуществ, обусловленных ранним введением понятия площади. Доказательство теоремы Пифагора основывается на свойствах площадей и формулах для площадей квадрата и прямоугольника. Доказывается также теорема, обратная теореме Пифагора.

*Цели изучения раздела:*

- расширить и углубить полученные в 5 - 6 классах представления учащихся об измерении и вычислении площадей;
- вывести формулы площадей прямоугольника, параллелограмма, треугольника, трапеции;
- доказать одну из главных теорем геометрии - теорему Пифагора.

## **Раздел 3. Подобные треугольники.**

Определение подобных треугольников дается не на основе преобразования подобия, а через равенство углов и пропорциональность сходственных сторон. Признаки подобия треугольников доказываются с помощью теоремы об отношении площадей треугольников, имеющих по равному углу. На основе признаков подобия доказывается теорема о средней линии треугольника, утверждение о точке пересечения медиан треугольника, а также два утверждения о пропорциональных отрезках в прямоугольном треугольнике. Дается представление о методе подобия в задачах на построение. В заключение темы вводятся элементы тригонометрии — синус, косинус и тангенс острого угла прямоугольного треугольника.

*Цели изучения раздела:*

- ввести понятие подобных треугольников;
- рассмотреть признаки подобия треугольников и их применения к доказательству теорем и решению задач;
- сделать первый шаг в освоении учащимися тригонометрического аппарата геометрии.

## **Раздел 4. Окружность.**

В данном разделе вводится много новых понятий и рассматривается много утверждений, связанных с окружностью. Для их усвоения следует уделить большое внимание решению задач. Утверждения о точке пересечения биссектрис треугольника и точке пересечения серединных перпендикуляров к сторонам треугольника выводятся как следствия из теорем о свойствах биссектрисы угла и серединного перпендикуляра к отрезку. Теорема о точке пересечения высот треугольника (или их продолжений) доказывается с помощью утверждения о точке пересечения серединных перпендикуляров. Наряду с теоремами об окружностях, вписанной в треугольник и описанной около него, рассматриваются свойство сторон описанного четырехугольника и свойство углов вписанного четырехугольника.

*Цели изучения раздела:*

- расширить сведения об окружности, полученные учащимися в 6 классе;
- изучить новые факты, связанные с окружностью;
- познакомить учащихся с четырьмя замечательными точками треугольника.

## ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА

№ п/п раздел а	Содержание материала	Кол-во часов, отведенное на изучение темы
	<b>Повторение курса алгебры 7 класса</b>	<b>2</b>
<b>ГЛАВА V ЧЕТЫРЕХУГОЛЬНИКИ (14 Ч)</b>		
1	Многоугольники	2
2	Параллелограмм и трапеция	6
3	Прямоугольник. Ромб. Квадрат	4
4	Решение задач	1
	<i>Контрольная работа №1</i>	1
<b>ГЛАВА VI ПЛОЩАДЬ (14 Ч)</b>		
1	Площадь многоугольника	2
2	Площадь параллелограмма, треугольника и трапеции	6
3	Теорема Пифагора	3
4	Решение задач	2
	<i>Контрольная работа №2</i>	1
<b>ГЛАВА VII. ПОДОБНЫЕ ТРЕУГОЛЬНИКИ (20 Ч)</b>		
1	Определение подобных треугольников	2
2	Признаки подобных треугольников	5
	<i>Контрольная работа №3</i>	1
3	Применение подобия к доказательству теорем и решению задач	7
4	Соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника.	3
5	Решение задач	1
	<i>Контрольная работа №4</i>	1
<b>ГЛАВА VIII. ОКРУЖНОСТЬ (16 Ч)</b>		
1	Касательная к окружности	3
2	Центральные и вписанные углы	4
3	Четыре замечательные точки треугольника	3
4	Вписанная и описанная окружности	4
5	Решение задач	1
	<i>Контрольная работа №5</i>	1
	<b>Итоговое повторение</b>	<b>2</b>

	<b>ВСЕГО</b>	68
--	--------------	----

1. Геометрия 7 – 9 класс: учебник для общеобразовательных учреждений/ Л. С. Атанасян, В. Ф. Бутузов, С. Б. Кадомцев – М.: Просвещение, 2014

**- для учителя**

1. Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, С.Б.Кадомцев, Э.Г.Позняк, И.И.Юдина. «Геометрия 7-9» учебник для образовательных учреждений / -18-е изд.–М.: Просвещение,, 2016 г.

2. Зив Б.Г., Мейлер В.М. «Дидактические материалы по геометрии 7 класс».– М.: Просвещение,, 2018 г.

3. Балаян Э.Н. «Геометрия: задачи на готовых чертежах: 7-9 классы»/Ростов н/Д: Феникс, 2009.

Н.Ф. Гаврилова Поурочные разработки по геометрии. 8класс.-М. : ВАКО, 2015.- 320 с.

4. П.И. Алтынов. Геометрия. Тесты. 7-9 кл.: Учебно-методическое пособие.- 2-е изд.- М.- Дрофа,2015.- 112 с.

5. Геометрия. 7-9 классы. Самостоятельные и контрольные работы к учебнику Л.С. Атанасяна: разрезные карточки / сост. М.А. Иченская.- Волгоград: Учитель, 2016.- 150с.

6. Карточки для коррекции знаний по математике для 7 класса/ Г. Г. Левитас – М.: Илекса, 2014

7. Геометрия. 7 – 9 классы: опорные конспекты. Ключевые задачи/ авт.-сост. Т. А. Лепехина – Волгоград: Учитель, 2015

**ПЕРЕЧЕНЬ ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСОВ**

1. Федеральный государственный образовательный стандарт (официальный сайт) <http://standart.edu.ru/>
2. ФГОС (основное общее образование) <http://standart.edu.ru/catalog.aspx?CatalogId=2587>
3. Примерная основная образовательная программа образовательного учреждения <http://standart.edu.ru/catalog.aspx?CatalogId=6400>
4. Примерные программы по учебным предметам (математика) <http://standart.edu.ru/catalog.aspx?CatalogId=2629>
5. Глоссарий ФГОС <http://standart.edu.ru/catalog.aspx?CatalogId=230>
6. Закон РФ «Об образовании» <http://standart.edu.ru/catalog.aspx?CatalogId=2666>
7. Концепция духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России <http://standart.edu.ru/catalog.aspx?CatalogId=985>
8. Концепция фундаментального ядра содержания общего образования <http://standart.edu.ru/catalog.aspx?CatalogId=2619>
9. Видеолекции разработчиков стандартов <http://standart.edu.ru/catalog.aspx?CatalogId=3729>
10. Сайт издательского центра «Вентана-Граф» <http://www.vgf.ru/>
11. Система учебников «Алгоритм успеха». Примерная основная образовательная программа образовательного учреждения <http://www.vgf.ru/tabid/205/Default.aspx>
12. Программа по математике (5-9 класс). Издательский центр «Вентана-Граф» <http://www.vgf.ru/tabid/210/Default.aspx>
13. Федеральный портал «Российское образование» <http://www.edu.ru>
14. Российский общеобразовательный портал <http://www.school.edu.ru>
15. Федеральный портал «Информационно-коммуникационные технологии в образовании» <http://www.ict.edu.ru>

16. Федеральный портал «Непрерывная подготовка преподавателей» <http://www.neo.edu.ru>
17. Всероссийский интернет-педсовет <http://pedsovet.org>
18. Образовательные ресурсы интернета (математика) <http://www.alleng.ru/edu/math.htm>
19. Методическая служба издательства «Бином» <http://metodist.lbz.ru/>
20. Сайт «Электронные образовательные ресурсы» <http://eorhelp.ru/>
21. Федеральный центр цифровых образовательных ресурсов [www.fcior.edu.ru](http://www.fcior.edu.ru)
22. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов [www.school-collection.edu.ru](http://www.school-collection.edu.ru)
23. Портал «Открытый класс» <http://www.openclass.ru/>
24. Презентации по всем предметам <http://powerpoint.net.ru/>
25. Сайт учителя математики Е.М.Савченко <http://powerpoint.net.ru/>
26. Карман для математика <http://karmanform.ucoz.ru/>

Календарно-тематическое планирование по геометрии 8 класс (2020 – 2021 учебный год)  
(2 часа в неделю)

№ п/п	Тема урока	Тип урока	Элементы содержания	Характеристи ка видов деятельности	Планируемые результаты	Форма контроля		Домашнее задание	Дата проведения	
									План	Факт
1	Повторение курса 7кл.	Урок- практикум	Углы: внутренние, внешние; смежные, вертикальные; накрест лежащие; односторонние; соответственные; сумма углов в треугольнике	Формирование у учащихся навыков рефлексивной деятельности, проектирования способов выполнения домашнего задания, комментировани е выставленных оценок	<b>Предметные:</b> Повторение основных тем за седьмой класс. <b>Личностные:</b> Уметь ясно и грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи. <b>Метапредметные</b> <i>Коммуникативные:</i> регулировать собственную деятельность посредством письменной речи. <i>Регулятивные:</i> оценивать достигнутый результат <i>Познавательные:</i> выбирать наиболее эффективные способы решения задачи	Опрос, выполнение практич. заданий из УМК групповая работа по карточкам	<a href="https://edu.skysmart.ru/">https://edu.skysmart.ru/</a>	Запись в тетради из дид. материалов	3.09	
2	Повторение курса 7кл.	Урок обще методичес кой направлен ности	Треугольник; виды треугольников; Признаки равенства треугольников	Формирование у учащихся навыков рефлексивной деятельности, построения алгоритма действий, комментирован ие выставленных оценок	<b>Предметные:</b> Повторение основных тем за седьмой класс. <b>Личностные:</b> Уметь ясно и грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи. <b>Метапредметные</b> <i>Коммуникативные:</i> регулировать собственную деятельность посредством письменной речи. <i>Регулятивные:</i> оценивать достигнутый результат <i>Познавательные:</i> выбирать наиболее эффективные способы решения задачи	Выборочный опрос	<a href="https://edu.skysmart.ru/">https://edu.skysmart.ru/</a>	Запись в тетради из дид. материалов	7.09	
3	Многоугольн	Продукти	Многоугольник, выпуклый	Формирование у учащихся	<b>Предметные:</b> Уметь объяснить, какая фигура называется многоугольником,	Теоретически й опрос,	<a href="https://res.h.edu.ru/s">https://res.h.edu.ru/s</a>	П. 40-42, вопросы 1-5;	10.09	

	ики	вный урок	многоугольник; четырехугольник как частный вид выпуклого многоугольника	умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.); проектировани я способов выполнения домашнего задания	назвать его элементы; <i>знать</i> , что такое периметр многоугольника, какой многоугольник называется выпуклым; виды многоугольников. <b><u>Личностные:</u></b> Осознают роль ученика, осваивают личностный смысл учения. <b><u>Метапредметные:</u></b> <i>Коммуникативные:</i> Формулируют собственное мнение и позицию, задают вопросы, слушают собеседника <i>Регулятивные</i> Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению <i>Познавательные</i> Обработывают информацию и передают ее устным, письменным и символическими способами	индивидуальн ая работа	<a href="#">ubject</a>	№ 364(а,б), 365(в,г)		
4	Многоугольни ки. Решение задач	Урок обще методичес кой направлен ности	Сумма углов выпуклого многоугольник а и четырехугольн ика	Формирование у учащихся деятельностных способностей к структурирован ию систематизации изучаемого предметного содержания; проектирования способов выполнения домашнего задания, комментировани е выставленных оценок	<b><u>Предметные:</u></b> <i>Уметь</i> объяснить, какая фигура называется многоугольником, назвать его элементы; <i>знать</i> , что такое периметр многоугольника, какой много- угольник называется выпуклым; <i>уметь</i> находить углы много-угольников, их периметры. <b><u>Личностные:</u></b> Проявляют интерес к креативной деятельности, активности при подготовке иллюстраций изучаемых понятий <b><u>Метапредметные:</u></b> <i>Коммуникативные:</i> Дают адекватную оценку своему мнению <i>Регулятивные:</i> Критически оценивают полученный ответ, осуществляют самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию. <i>Познавательные</i> Обработывают информацию и передают ее устным, графическим, письменным и символическими способами	Самостоятель ная работа с последующей проверкой		П.42 № 367,369	14.09	

5	Параллелограмма	Урок «открытия» нового знания	Параллелограмм, свойства параллелограмма	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний; проектирования способов выполнения домашнего задания	<p><b>Предметные:</b> Знают определение параллелограмма и трапеции, формулируют свойства и признаки параллелограмма</p> <p><b>Личностные:</b> Способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач.</p> <p><b>Метапредметные:</b></p> <p><i>Коммуникативные:</i> Поддерживать инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации.</p> <p><i>Регулятивные:</i> Контролировать в форме сравнения способ действия и его результат с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений от эталона и вносить необходимые коррективы.</p> <p><i>Познавательные:</i> Ориентироваться на разнообразие способов решения задач.</p>	Теоретический опрос, индивидуальная работа	<a href="https://res.h.edu.ru/subject">https://res.h.edu.ru/subject</a>	П.43, вопросы 6-8; № 371(б), 372(б)	17.09	
6	Признаки параллелограмма	Урок общей методической направленности	Параллелограмм, свойства и признаки параллелограмма	Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания	<p><b>Предметные:</b> Освоение признаков параллелограмма, овладение практическими навыками построения</p> <p><b>Личностные:</b> Умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности.</p> <p><b>Метапредметные:</b></p> <p><i>Коммуникативные:</i> Отстаивают свою точку зрения, подтверждают фактами</p> <p><i>Регулятивные:</i> Исследуют ситуации, требующие оценки действия в соответствии с поставленной задачей</p> <p><i>Познавательные:</i> Устанавливают аналогии для понимания закономерностей, используют их в решении задач</p>	Опрос теории, индивидуальная работа по карточкам	<a href="https://res.h.edu.ru/subject">https://res.h.edu.ru/subject</a>	П.44, ?9; № 375, 376(б,в)	21.09	
7	Решение задач по теме «Параллелограмм».	Урок-практикум	Параллелограмм, свойства и признаки параллелограмма	Формирование у учащихся навыков рефлексивной деятельности, проектирования способов	<p><b>Предметные:</b> Применение знаний о геометрической фигуре и ее свойствах для решения задач</p> <p><b>Личностные:</b> Формирование ответственного отношения к учению готовности и способности к саморазвитию.</p> <p><b>Метапредметные:</b></p>	Проверка домашнего задания. Теоретический опрос. Самостоятель	<a href="https://edu.skysmart.ru/">https://edu.skysmart.ru/</a>	П.43,44 №380, 384 (разобрать, законспектировать)	24.09	



				выполнения домашнего задания	<p><i>Коммуникативные:</i> Научиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения и корректировать его.</p> <p><i>Регулятивные:</i> Формировать способность к преодолению препятствий и самокоррекции, уметь выполнять работу над ошибками.</p> <p><i>Познавательные:</i> Ориентироваться на разнообразие способов решения задач.</p>	ная работа				
8	Трапеция.	Урок изучения нового материала	Трапеция, основные элементы трапеции	Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания	<p><b>Предметные:</b> Познакомиться с понятием трапеция, ее элементами, находить углы и стороны равнобедренной трапеции, используя ее свойства, решать задачи по теме</p> <p><b>Личностные:</b> Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения</p> <p><b>Метапредметные:</b></p> <p><i>Коммуникативные:</i> организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками.</p> <p><i>Регулятивные:</i> составлять план последовательности действий, формировать способность к волевому усилию в преодолении препятствий.</p> <p><i>Познавательные:</i> сопоставлять характеристики объектов по одному или нескольким признакам, выявлять сходства и различия объектов.</p>	фронтальный опрос, индивидуальная работа у доски	<a href="https://res.h.edu.ru/subject">https://res.h.edu.ru/subject</a>	П.45 вопросы 10,11 № 388(б),390	28.09	
9	Теорема Фалеса.	Урок-практикум	Теорема Фалеса, применение определения и свойств трапеции	Формирование у учащихся навыков рефлексивной деятельности, проектирования способов выполнения домашнего задания,	<p><b>Предметные:</b> научиться формулировать т. Фалеса; познакомиться с ее применением; научиться решать задачи по теме.</p> <p><b>Личностные:</b> Формирование ответственного отношения к учению готовности и способности к саморазвитию.</p> <p><b>Метапредметные</b></p> <p><i>Коммуникативные:</i> Воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для решения.</p>	Опрос теории, индивидуальная работа по карточкам	<a href="https://res.h.edu.ru/subject">https://res.h.edu.ru/subject</a>	П.45 № 385 (разобрать, законспектировать),392(б)	1.10	

				комментируе е выставленных оценок	<i>Регулятивные:</i> Составлять план последовательности действий, формировать способность к волевому усилию в преодолении препятствий. <i>Познавательные:</i> Уметь выделять существенную информацию из текстов разных видов.					
10	Задачи на построение	Урок-практикум	Теорема Фалеса, применение определения и свойств трапеции	Формирование у учащихся навыков рефлексивной деятельности, проектирования способов выполнения домашнего задания, комментировани е выставленных оценок	<b>Предметные:</b> познакомиться с основными типами задач на построение; научиться делить отрезок на n равных частей, выполнять необходимые построения <b>Личностные:</b> Формирование навыков осознанного выбора наиболее эффективного способа решения <b>Метапредметные:</b> <i>Коммуникативные:</i> Дают адекватную оценку своему мнению <i>Регулятивные:</i> Критически оценивают полученный ответ, осуществляют самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию. <i>Познавательные:</i> Обрабатывают информацию и передают ее устным, графическим, письменным и символическими способами	Опрос теории, индивидуальная работа по карточкам	<a href="https://resh.edu.ru/subject">https://resh.edu.ru/subject</a>	№396,393 (в)	5.10	
11	Прямоугольник.	Урок «открытия» нового знания	Прямоугольник.	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.); проектирование способов выполнения домашнего	<b>Предметные:</b> познакомиться с понятием прямоугольник, его свойствами и доказательствами; научиться распознавать прямоугольник на чертежах, находить стороны <b>Личностные:</b> Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения. <b>Метапредметные:</b> <i>Коммуникативные:</i> Управлять своим поведением (контроль, самокоррекция, оценка своего действия). <i>Регулятивные:</i> Контролировать в форме сравнения способ действия и его результат с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений от эталона и вносить	Опрос теории, индивидуальная работа по карточкам	<a href="https://edu.skysmart.ru/">https://edu.skysmart.ru/</a>	П.46 вопросы 14,15; № 401(а),403	8.10	

				задания	необходимые коррективы. <i>Познавательные:</i> Владеть общим приемом решения учебных задач.					
12	Ромб. Квадрат	Урок обще методичес кой направлен ности	Понятие квадрата и ромба, признаки и свойства ромба и квадрата	Формирование у учащихся деятельностны х способностей и способностей к структурирова нию и систематизаци и изучаемого предметного содержания	<b>Предметные:</b> Знать определения частных видов параллелограмма: ромба и квадрата, формулировки их свойств и признаков. Уметь доказывать изученные теоремы и применять их при решении задач. <b>Личностные:</b> Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности. <b>Метапредметные:</b> <i>Коммуникативные:</i> С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли посредством письменной <i>Регулятивные:</i> Самостоятельно контролируют своё время и управляют им <i>Познавательные:</i> Применяют полученные знания при решении различного вида задач	опрос	<a href="https://res.h.edu.ru/subject">https://res.h.edu.ru/subject</a>	П.47 вопросы 16,17; № 405,407	12.10	
13	Решение задач	Урок исследова ния и рефлексии	Алгоритм решения задач по теме «Прямоугольник. Ромб. Квадрат»	Формирование у учащихся навыков рефлексивной деятельности, проектирования способов выполнения домашнего задания, комментировани е выставленных оценок	<b>Предметные:</b> Знать определения частных видов параллелограмма: прямоугольника, ромба и квадрата. Научиться решать задачи по изученной теме. <b>Личностные:</b> Формирование навыков осознанного выбора наиболее эффективного способа решения. <b>Метапредметные:</b> <i>Коммуникативные:</i> С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли посредством письменной <i>Регулятивные:</i> Самостоятельно контролируют своё время и управляют им <i>Познавательные:</i> Применяют полученные знания при решении различного вида задач	Опрос теории, индивидуальн ая работа по карточкам		П.46,47; № 410, 415(б), 413(а)	15.10	
14	Осевая и центральная	Интеракти вный урок	Осевая симметрия, центральная	Формирование у учащихся деятельностных	<b>Предметные:</b> Знать виды симметрии в многоугольниках. Уметь строить симметричные точки и распознавать	Фронтальный опрос	<a href="https://res.h.edu.ru/subject">https://res.h.edu.ru/subject</a>	П.48 вопросы 18- 22, творч.	19.10	

	симметрии		симметрия; симметрия в живописи, архитектуре	способностей к структурированию систематизации изучаемого предметного содержания	фигуры, обладающие осевой и центральной симметрией. <b>Личностные:</b> Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения <b>Метапредметные:</b> <i>Коммуникативные:</i> Определять цели и функции участников, способы взаимодействия; планировать общие способы работы, обмениваться знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений. <i>Регулятивные:</i> Корректировать деятельность; вносить изменения в процессе с учетом возникших трудностей и ошибок, намечать способы их устранения. <i>Познавательные:</i> Создавать и преобразовывать модели и схемы для решения задач.			работа (примеры симметрии в жизни); 418, 421		
15	Решение задач	Урок исследования и рефлексии	Прямоугольник, квадрат, ромб, трапеция, формулы площадей данных четырехугольников	Формирование у учащихся навыков рефлексивной деятельности, проектирования способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	<b>Предметные:</b> Уметь находить элементы четырехугольников, используя определения, свойства и признаки <b>Личностные:</b> Формирование навыков осознанного выбора наиболее эффективного способа решения. <b>Метапредметные:</b> <i>Коммуникативные:</i> Формировать навыки учебного сотрудничества в ходе индивидуальной и групповой работы. <i>Регулятивные:</i> Обнаруживать и формулировать учебную проблему, составлять план выполнения работы. <i>Познавательные:</i> Выявлять особенности (качества, признаки) разных объектов в процессе их рассматривания	Фронтальный опрос Самостоятельная работа	<a href="https://edu.sksmart.ru/">https://edu.sksmart.ru/</a>	П.46,47,48; №436, задачи на готовых чертежах (в тетради)	22.10	
16	Контрольная работа №1 по теме: «Четырёхугольники»	Урок развивающего контроля	Проверка знаний, умений и навыков учащихся по теме «Четырёх-	Формирование у учащихся умений к осуществлению контрольной функции;	<b>Предметные:</b> Научиться применять теоретический материал, изученный на предыдущих уроках на практике <b>Личностные:</b> Формирование навыка самоанализа и самоконтроля <b>Метапредметные</b>	Контрольная работа		Без домашнего задания	26.10	

			угольники»	контроль и самоконтроль изученных понятий: написание контрольной работы	<p><i>Коммуникативные:</i> Слушать других, пытаться принимать другую точку зрения, быть готовым изменить свою.</p> <p><i>Регулятивные:</i> Формировать постановку учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимися, и того, что еще не известно.</p> <p><i>Познавательные:</i> Приводить примеры в качестве доказательства выдвигаемых положений.</p>					
17	Анализ контрольной работы.  Площадь многоугольника.	Урок «открытия» нового знания	Площадь, свойства площади; равносторонние и равновеликие фигуры	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.)	<p><b>Предметные:</b> Познакомиться понятием площадь, основными свойствами площадей, свойствами равносторонних и равновеликих фигур; формулой вычисления площади квадрата.</p> <p><b>Личностные:</b> Формирование устойчивой мотивации к обучению.</p> <p><b>Метапредметные:</b></p> <p><i>Коммуникативные:</i> Формировать коммуникативные действия, направленные на структурирование информации по данной теме.</p> <p><i>Регулятивные:</i> Определять новый уровень отношения к самому себе как субъекту деятельности.</p> <p><i>Познавательные:</i> Выявлять особенности (качества, признаки) разных объектов в процессе их рассматривания</p>	Проверка домашнего задания, фронтальный опрос		П.49,50, вопросы 1,2; № 448,449(б), 450(б)	5.11	
18	Площадь прямоугольника	Продуктивный урок	Площадь, свойства площади; Площадь прямоугольника	Формирование у учащихся деятельностных способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания; комментировани	<p><b>Предметные:</b> Познакомиться с формулой для вычисления площади прямоугольника, научиться решать задачи по теме.</p> <p><b>Личностные:</b> Формирование навыков организации и анализа своей деятельности, самоанализа и самокоррекции учебной деятельности.</p> <p><b>Метапредметные:</b></p> <p><i>Коммуникативные:</i> Учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и</p>	Опрос теории, индивидуальная работа по карточкам	<a href="https://res.h.edu.ru/subject">https://res.h.edu.ru/subject</a>	П.51, вопрос 3; №454,455	9.11	

				е выставленных оценок	корректировать его. Регулятивные: Осознавать учащимся уровень и качество усвоения результата. Познавательные: Уметь осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения образовательных задач в зависимости от конкретных условий					
19	Площадь параллелограмма	Урок-практикум	Площадь, свойства площади; Площадь параллелограмма	Формирование у учащихся навыков к рефлексии коррекционно-контрольного типа(фиксирование собственных затруднений в учебной деятельности), проектирования способов выполнения домашнего задания	<b>Предметные:</b> Познакомиться с формулой для вычисления площади параллелограмма и ее доказательством; используя формулу, решать задачи по теме. <b>Личностные:</b> Формирование навыков организации и анализа своей деятельности, самоанализа и самокоррекции учебной деятельности. <b>Метапредметные:</b> <i>Коммуникативные:</i> Уметь находить в тексте информацию, необходимую для решения задачи. <i>Регулятивные:</i> Корректировать деятельность: вносить изменения в процесс с учетом возникших трудностей и ошибок, намечать способы их устранения. <i>Познавательные:</i> Воспроизводить по памяти информацию, необходимую для решения учебной задачи.	Фронтальный опрос	<a href="https://res.h.edu.ru/subject">https://res.h.edu.ru/subject</a>	П.52, вопрос 4; 459(в,г),460,462	12.11	
20	Площадь треугольника	Урок общей методической направленности	Площадь, свойства площади; формула площади треугольника	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.); проектирование способов выполнения	<b>Предметные:</b> Познакомиться с формулой для вычисления площади треугольника, ее доказательством; теоремой об отношении площадей треугольников; научиться решать задачи по теме. <b>Личностные:</b> Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности. <b>Метапредметные:</b> <i>Коммуникативные:</i> Учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения и корректировать его. <i>Регулятивные:</i> Оценивать весомость	Фронтальный опрос	<a href="https://res.h.edu.ru/subject">https://res.h.edu.ru/subject</a>	П.53, вопрос 5; №468(в),469, 473	16.11	

				домашнего задания, комментирование выставленных оценок	приводимых доказательств и рассуждений. <i>Познавательные:</i> Уметь выделять существенную информацию из текстов разных видов.					
21	Площадь треугольника	Урок-практикум	Площадь, свойства площади; формула площади треугольника	Формирование у учащихся деятельностных способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания	<b>Предметные:</b> знать формулировку теоремы об отношении площадей треугольников, имеющих по равному углу; научиться применять ее для решения задач. <b>Личностные:</b> Формирование навыков анализа, исследования, сравнения. <b>Метапредметные:</b> <i>Коммуникативные:</i> Воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для решения. <i>Регулятивные:</i> Планировать решение учебной задачи. <i>Познавательные:</i> Различать методы познания окружающего мира по его целям (наблюдение, опыт, эксперимент, моделирование, вычисление)	Фронтальный опрос, самостоятельная работа		П.53, вопрос 6; №479(а),476(а),477	19.11	
22	Площадь трапеции	Урок «открытия» нового знания	Площадь, свойства площади; формула площади трапеции	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний; проектирования способов выполнения домашнего задания	<b>Предметные:</b> Познакомиться с формулой для вычисления площади трапеции, ее доказательством; научиться решать задачи по теме. <b>Личностные:</b> Формирование целевых установок учебной деятельности <b>Метапредметные:</b> <i>Коммуникативные:</i> Способствовать формированию научного мировоззрения учащихся. <i>Регулятивные:</i> Прогнозировать результат и уровень усвоения. <i>Познавательные:</i> Сравнить различные объекты: выделять из множества один или несколько объектов, имеющих общие свойства.	Фронтальный опрос	<a href="https://resh.edu.ru/subject">https://resh.edu.ru/subject</a>	П.54, вопрос 7; повторить формулы для вычисления площадей; № 480(б,в), 481,478	23.11	

23	Решение задач на вычисление площадей фигур	Урок обще методической направленности	Площадь, свойства площади; формулы площадей, изученных фигур	Формирование у учащихся навыков рефлексивной деятельности, построения алгоритма действий, комментирование выставленных оценок	<p><b>Предметные:</b> Знать понятие площадь, основные свойства площадей; формулы для вычисления площадей изученных четырех-угольников; научиться решать задачи по теме.</p> <p><b>Личностные:</b> Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения.</p> <p><b>Метапредметные:</b></p> <p><i>Коммуникативные:</i> Формировать коммуникативные действия, направленные на структурирование информации по данной теме.</p> <p><i>Регулятивные:</i> Определять последовательность промежуточных действий с учетом конечного результата, составлять план.</p> <p><i>Познавательные:</i> Сопоставлять характеристики объектов по одному или нескольким признакам, выявлять сходства и различия объектов.</p>		<a href="https://edu.skysmart.ru/">https://edu.skysmart.ru/</a>	№466,467,476(б)	26.11	
24	Решение задач на вычисление площадей фигур	Урок исследования и рефлексии	Площадь, свойства площади; формулы площадей, изученных фигур	Формирование у учащихся навыков самодиагностирования и взаимоконтроля; проектирования способов выполнения домашнего задания	<p><b>Предметные:</b> научиться решать задачи на вычисления площадей фигур.</p> <p><b>Личностные:</b> Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности.</p> <p><b>Метапредметные:</b></p> <p><i>Коммуникативные:</i> Формировать коммуникативные действия, направленные на структурирование информации по данной теме.</p> <p><i>Регулятивные:</i> Определять последовательность промежуточных действий с учетом конечного результата, составлять план.</p> <p><i>Познавательные:</i> Сопоставлять характеристики объектов по одному или нескольким признакам, выявлять сходства и различия объектов.</p>	Фронтальный опрос		№515, 518(б); задание на карточках (на готовых чертежах)	30.11	
25	Теорема	Урок «открытия	Пифагор; Теорема	Формирование у учащихся	<b>Предметные:</b> Познакомиться с теоремой Пифагора и ее доказательством; научиться	Фронтальный	<a href="https://resh.edu.ru/s">https://resh.edu.ru/s</a>	П.55, вопрос 8;	3.12	



	Пифагора	» нового знания	Пифагора; применение теоремы Пифагора	умений к осуществлению контрольной функции; контроль и самоконтроль изученных понятий: написание контрольной работы	находить стороны треугольника, используя теорему Пифагора; решать задачи по теме. <b><u>Личностные:</u></b> Формирование навыков организации и анализа своей деятельности, самоанализа и самокоррекции учебной деятельности. <b><u>Метапредметные:</u></b> <b><i>Коммуникативные:</i></b> Формировать коммуникативные действия, направленные на структурирование информации по данной теме. <b><i>Регулятивные:</i></b> Определять последовательность промежуточных действий с учетом конечного результата, составлять план. <b><i>Познавательные:</i></b> Сопоставлять характеристики объектов по одному или нескольким признакам, выявлять сходства и различия объектов.	опрос	<a href="#">ubject</a>	№483(в), 484(в,г,д) 486(в)		
26	Теорема, обратная теореме Пифагора.	Интерактивный урок	Прямая и обратная теорема Пифагора; применение прямой и обратной теоремы Пифагора	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.)	<b><u>Предметные:</u></b> Познакомиться с теоремой обратной теореме Пифагора и ее доказательством; научиться решать задачи по теме. <b><u>Личностные:</u></b> Формирование навыков анализа, исследования, сравнения. <b><u>Метапредметные:</u></b> <b><i>Коммуникативные:</i></b> Воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для решения. <b><i>Регулятивные:</i></b> Формировать целевые установки учебной деятельности, выстраивать последовательность необходимых операций (алгоритм действий). <b><i>Познавательные:</i></b> Создавать и преобразовывать модели и схемы для решения задач.	Опрос теории	<a href="https://resh.edu.ru/subject">https://resh.edu.ru/subject</a>	П.56, вопрос 9,10; №4987(г,д,е),499(б)	7.12	
27	Решение задач по	Урок обще	Применение прямой и	Формирование у учащихся	<b><u>Предметные:</u></b> научиться находить элементы треугольника, используя теорему	Фронтальный	<a href="https://edu.skysmart.r">https://edu.skysmart.r</a>	№489(а,в),49	10.12	

	теме «Теорема Пифагора».	методичес- кой направлен- ности	обратной теоремы Пифагора для решения задач	навыков рефлексивной деятельности, построения алгоритма действий	Пифагора. <b>Личностные:</b> Формирование навыков осознанного выбора наиболее эффективного способа решения. <b>Метапредметные:</b> <i>Коммуникативные:</i> Формировать коммуникативные действия, направленные на структурирование информации по данной теме. <i>Регулятивные:</i> Удерживать цель деятельности до получения ее результата. <i>Познавательные:</i> Уметь осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения образовательных задач в зависимости от конкретных условий.	опрос	u/	1(a),493		
28	Решение задач по теме «Площадь»	Урок исследования и рефлексии	Применение прямой и обратной теоремы Пифагора для решения задач	Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания	<b>Предметные:</b> Познакомиться с формулой Герона для нахождения площади треугольника; научиться решать задачи по изученной теме. <b>Личностные:</b> Формирование навыков осознанного выбора наиболее эффективного способа решения <b>Метапредметные:</b> <i>Коммуникативные:</i> Формировать коммуникативные действия, направленные на структурирование информации по данной теме. <i>Регулятивные:</i> Удерживать цель деятельности до получения ее результата. <i>Познавательные:</i> Уметь осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения образовательных задач в зависимости от конкретных условий.	Фронтальный опрос, самостоятельная работа		П. 55-57, №495(б),494,490(а)	14.12	
29	Подготовка к контрольной работе. Решение задач	Урок исследования и рефлексии	Применение прямой и обратной теоремы Пифагора для решения задач	Формирование у учащихся навыков к рефлексии коррекционно-контрольного типа	<b>Предметные:</b> научиться решать задачи по изученной теме. <b>Личностные:</b> Формирование устойчивой мотивации к обучению <b>Метапредметные:</b> <i>Коммуникативные:</i> Управлять своим поведением (контроль, самокоррекция,	Опрос теории, индивидуальная работа по карточкам.	<a href="https://edu.skysmart.ru/">https://edu.skysmart.ru/</a>	П. 55-57, №490(в),497, 518	17.12	

				(фиксирование собственных затруднений в учебной деятельности)	оценка своего действия). <i>Регулятивные:</i> Контролировать в форме сравнения способ действия и его результат с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений от эталона и вносить необходимые коррективы. <i>Познавательные:</i> Владеть общим приемом решения учебных задач					
30	<b>Контрольная работа №2 по теме: «Площади»</b>	Урок развивающего контроля	Проверка знаний, умений и навыков учащихся по теме «Площади»	Формирование у учащихся умений к осуществлению контрольной функции; контроль и самоконтроль изученных понятий: написание контрольной работы	<b>Предметные:</b> Научиться применять теоретический материал, изученный на предыдущих уроках на практике <b>Личностные:</b> Формирование навыка самоанализа и самоконтроля <b>Метапредметные</b> <i>Коммуникативные:</i> Слушать других, пытаться принимать другую точку зрения, быть готовым изменить свою. <i>Регулятивные:</i> Планировать решение учебной задачи. <i>Познавательные:</i> Уметь выделять существенную информацию из текстов разных видов.	Контрольная работа	<a href="https://edu.skysmart.ru/">https://edu.skysmart.ru/</a>	Без домашнего задания	21.12	
31	Анализ контрольной работы. Определение подобных треугольников	Урок «открытия» нового знания	Подобные треугольники; пропорциональные отрезки; коэффициент подобия	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.); проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирован	<b>Предметные:</b> Познакомиться с понятием подобные треугольники; пропорциональные отрезки. научиться находить элементы треугольника, используя свойство биссектрисы угла; научиться решать задачи по теме <b>Личностные:</b> Формирование устойчивой мотивации к обучению. <b>Метапредметные:</b> <i>Коммуникативные:</i> Формировать навыки учебного сотрудничества в ходе индивидуальной и групповой работы. <i>Регулятивные:</i> Обнаруживать и формулировать учебную проблему, составлять план выполнения работы. <i>Познавательные:</i> Уметь строить рассуждения в форме связи простых	Опрос теории, самостоятельная работа по карточкам		П.58,59, вопросы 1-3; № 534(а,б),536(а),538	24.12	

				ие выставленных оценок	суждений об объекте, его строении, свойствах и связях.					
32	Отношение площадей подобных треугольников	Продукти вный урок	Подобные треугольники; Отношение площадей подобных треугольников	Формирование у учащихся навыков рефлексивной деятельности, построения алгоритма действий, комментировани е выставленных оценок	<b>Предметные:</b> Познакомиться с теоремой об отношении площадей подобных треугольников; научиться находить отношение площадей; решать задачи по теме. <b>Личностные:</b> Формирование навыков анализа, исследования, сравнения. <b>Метапредметные:</b> <i>Коммуникативные:</i> Организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками. <i>Регулятивные:</i> Планировать решение учебной задачи. <i>Познавательные:</i> Уметь осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков.	Опрос теории	<a href="https://res.h.edu.ru/subject">https://res h.edu.ru/s ubject</a>	П.60, вопрос 4, №544, 546,549	11.01	
33	Первый признак подобия треугольников	Урок- практикум	Подобные треугольники; Первый признак подобия треугольников	Формирование у учащихся навыков самодиагностиро вания и взаимоконтроля; проектирования способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	<b>Предметные:</b> Познакомиться с первым признаком подобия треугольников; научиться выполнять чертеж по условию задачи, решать задачи по теме. <b>Личностные:</b> Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности. <b>Метапредметные:</b> <i>Коммуникативные:</i> Поддерживать инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации. <i>Регулятивные:</i> Определять последовательность промежуточных действий с учетом конечного результата, составлять план. <i>Познавательные:</i> Уметь осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения образовательных задач в зависимости от конкретных условий	Фронтальный опрос	<a href="https://res.h.edu.ru/subject">https://res h.edu.ru/s ubject</a>	П.61, вопрос 5; №550, 551(б), 555(а)	14.01	

34	Решение задач на применение первого признака подобия треугольников	Урок обще методичес кой направлен ности	Подобные треугольники; Первый признак подобия треугольников	Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурирован ию и систематизации изучаемого предметного содержания	<b>Предметные:</b> научиться формулировать и доказывать первый признак подобия треугольников; решать задачи по изученной теме. <b>Личностные:</b> Формирование навыков осознанного выбора наиболее эффективного способа решения. <b>Метапредметные</b> <i>Коммуникативные:</i> Слушать других, пытаться принимать другую точку зрения, быть готовым изменить свою. <i>Регулятивные:</i> Определять новый уровень отношения к самому себе как субъекту деятельности. <i>Познавательные:</i> Применять схемы, модели для получения информации, устанавливать причинно-следственные связи	Фронтальный опрос		П.61, № 552(а,б), 557(в)	18.01	
35	Второй и третий признаки подобия треугольников	Урок- практикум	Подобные треугольники; второй и третий признаки подобия треугольников	Формирование у учащихся навыков к рефлексии коррекционно- контрольного типа, проектировани я способов выполнения домашнего задания	<b>Предметные:</b> Познакомиться со вторым и третьим признаками подобия треугольников; научиться решать задачи по теме. <b>Личностные:</b> Формирование навыков анализа, исследования, сравнения. <b>Метапредметные:</b> <i>Коммуникативные:</i> Учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения и корректировать его. <i>Регулятивные:</i> Формировать целевые установки учебной деятельности, выстраивать последовательность необходимых операций. <i>Познавательные:</i> Использовать знаково-символические средства, в том числе модели и схемы для решения учебных задач.	Фронтальный опрос		П.62,63, вопросы 6,7; № 559, 560,561	21.01	
36	Решение задач на применение	Урок- практикум	Подобные треугольники; признаки	Формирование у учащихся умений построения и	<b>Предметные:</b> научиться формулировать три признака подобия треугольников; решать задачи по теме.	Опрос теории, индивидуальн ая работа по		№562,563,6 04	25.01	

	признаков подобия треугольников		подобия треугольников	реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.); проектирования способов выполнения домашнего задания	<u><b>Личностные:</b></u> Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности. <u><b>Метапредметные:</b></u> <i>Коммуникативные:</i> Учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения и корректировать его. <i>Регулятивные:</i> Оценивать весомость приводимых доказательств и рассуждений. <i>Познавательные:</i> Уметь выделять существенную информацию из текстов разных видов.	карточкам				
37	Решение задач по теме: «Признаки подобия треугольников».	Урок исследования и рефлексии	Подобные треугольники; признаки подобия треугольников	Формирование у учащихся навыков рефлексивной деятельности, построения алгоритма действий, проектирования способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	<u><b>Предметные:</b></u> научиться находить стороны, углы, отношение периметров и площадей подобных треугольников, используя наиболее эффективные признаки подобия. <u><b>Личностные:</b></u> Формирование навыков осознанного выбора наиболее эффективного способа решения. <u><b>Метапредметные</b></u> <i>Коммуникативные:</i> Учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения и корректировать его. <i>Регулятивные:</i> Оценивать весомость приводимых доказательств и рассуждений. <i>Познавательные:</i> Уметь выделять существенную информацию из текстов разных видов.	Фронтальный опрос Самостоятельная работа		Задание по карточкам	28.01	
38	Контрольная работа № 3 по теме «Признаки подобия треугольников»	Урок развивающего контроля	Проверка знаний, умений и навыков учащихся по теме «Признаки подобия треугольников»	Формирование у учащихся умений к осуществлению контрольной функции; контроль и самоконтроль	<u><b>Предметные:</b></u> Научиться применять теоретический материал, изученный на предыдущих уроках на практике <u><b>Личностные:</b></u> Формирование навыка самоанализа и самоконтроля <u><b>Метапредметные:</b></u> <i>Коммуникативные:</i> Уметь находить в тексте информацию, необходимую для	Контрольная работа		Без домашнего задания	1.02	

				изученных понятий: написание контрольной работы	решения задачи. <i>Регулятивные:</i> Самостоятельно выделять и формулировать познавательную цель. <i>Познавательные:</i> Уметь строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах и связях.					
39	Анализ контрольной работы Средняя линия треугольника.	Урок «открытия» нового знания	Средняя линия треугольника, теорема о средней линии треугольника	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.); проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	<b>Предметные:</b> Познакомиться с понятием <i>средняя линия треугольника</i> научиться формулировать и доказывать т. о средней линии треугольника; находить среднюю линию треугольника; решать задачи по теме. <b>Личностные:</b> Формирование навыков организации и анализа своей деятельности, самоанализа и самокоррекции учебной деятельности. <b>Метапредметные:</b> <b>Коммуникативные:</b> Уметь выслушивать мнение членов команды, не перебивая; принимать коллективные решения. <i>Регулятивные:</i> Обнаруживать и формулировать учебную проблему, составлять план выполнения работы. <i>Познавательные:</i> Уметь устанавливать аналогии.	Фронтальный опрос Самостоятельная работа		П.64, вопросы 8,9; № 556,570, 571	4.02	
40	Свойство медиан треугольника.	Урок обще методической направленности	Свойство медиан треугольника	Формирование у учащихся навыков к рефлексии коррекционно-контрольного типа (фиксирование собственных затруднений в учебной	<b>Предметные:</b> Познакомиться со свойством медиан треугольника; научиться находить элементы треугольника, используя свойство медианы, научиться решать задачи по теме. <b>Личностные:</b> Формирование навыков анализа, исследования, сравнения. <b>Метапредметные:</b> <i>Коммуникативные:</i> Развивать умение точно и грамотно выражать свои мысли, отстаивать свою точку зрения в процессе дискуссии.	Фронтальный опрос		П.64, № 568, 569	8.02	

				деятельности), проектирования способов выполнения домашнего задания	<i>Регулятивные:</i> Планировать решение учебной задачи. <i>Познавательные:</i> Ориентироваться на разнообразие способов решения задач.					
41	Пропорциональные отрезки	Урок «открытия» нового знания	Пропорциональные отрезки; средний пропорциональный; средний геометрический	Формирование у учащихся деятельностных способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания; проектирования способов выполнения домашнего задания	<b>Предметные:</b> Познакомиться с понятием <i>среднее пропорциональный (среднее геометрическое)</i> двух отрезков. Познакомиться о свойстве высоты прямоугольного треугольника, проведенной из вершины прямого угла; научиться находить элементы прямоугольного треугольника, используя свойство высоты; решать задачи по теме. <b>Личностные:</b> Формирование навыка самоанализа и самоконтроля. <b>Метапредметные:</b> <i>Коммуникативные:</i> Формировать навыки учебного сотрудничества в ходе индивидуальной и групповой работы. <i>Регулятивные:</i> Обнаруживать и формулировать учебную проблему, составлять план выполнения работы. <i>Познавательные:</i> Уметь осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям.	Фронтальный опрос		П.65, вопросы 10-11; № 572(а,в,д), 573,574(б)	11.02	
42	Пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике	Урок «открытия» нового знания	Пропорциональные отрезки; средний пропорциональный; средний геометрический	Формирование у учащихся навыков самодиагностирования и взаимоконтроля; проектирования способов выполнения домашнего задания,	<b>Предметные:</b> Научиться формулировать определение <i>среднее пропорциональный (среднее геометрическое)</i> двух отрезков. Знать свойство высоты прямоугольного треугольника, проведенной из вершины прямого угла и уметь применять его при решении задач. <b>Личностные:</b> Формирование навыка самоанализа и самоконтроля. <b>Метапредметные:</b> <i>Коммуникативные:</i> Организовывать и планировать учебное сотрудничество с	Опрос теории, индивидуальная работа по карточкам		П.65; № 575, 577,579	15.02	



				комментирование выставленных оценок	учителем и сверстниками. <i>Регулятивные:</i> Корректировать деятельность: вносить изменения в процессе с учетом возникших трудностей и ошибок, намечать способы их устранения. <i>Познавательные:</i> Уметь строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах и связях					
43	Измерительные работы на местности	Урок общей методической направленности	Пропорциональные отрезки; подобия треугольников	Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания	<b>Предметные:</b> Научиться находить расстояние до недоступной точки; описывать реальные ситуации на языке геометрии; применять теорию о подобных треугольниках при измерительных работах на местности <b>Личностные:</b> Формирование навыков организации и анализа своей деятельности, самоанализа и самокоррекции учебной деятельности. <b>Метапредметные:</b> <i>Коммуникативные:</i> Уметь с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации. <i>Регулятивные:</i> Контролировать в форме сравнения способов действия и его результат с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений от эталона и вносить необходимые коррективы. <i>Познавательные:</i> Осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач	Фронтальный опрос Самостоятельная работа		П.66, вопрос 13; №580, 581	18.02	
44	Задачи на построение методом подобия	Урок-практикум	Пропорциональные отрезки; подобия треугольников	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.);	<b>Предметные:</b> Знать этапы построения; научиться строить биссектрису, высоту, медиану треугольника; прямую параллельную данной. <b>Личностные:</b> Формирование навыков анализа, исследования, сравнения. <b>Метапредметные:</b> <i>Коммуникативные:</i> Управлять своим	Фронтальный опрос		№ 585(б,в), 587, 588	22.02	

				проектирования способов выполнения домашнего задания	поведением (контроль, самокоррекция, оценка своего действия) <i>Регулятивные:</i> Формировать способность к мобилизации сил и энергии, к волевому усилию в преодолении препятствий. <i>Познавательные:</i> Произвольно и осознанно владеть общим приемом решения задач.					
45	Задачи на построение методом подобия.	Урок исследова ния и рефлексии	Пропорциональн ые отрезки; подобия треугольников	Формирование у учащихся навыков рефлексивной деятельности, построения алгоритма действий, проектировани я способов выполнения домашнего задания	<b>Предметные:</b> Научиться применять метод подобия при решении задач на построении. <b>Личностные:</b> Формирование навыка самоанализа и самоконтроля. <b>Метапредметные:</b> <i>Коммуникативные:</i> Учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения и корректировать его. <i>Регулятивные:</i> Оценивать весомость приводимых доказательств и рассуждений. <i>Познавательные:</i> Уметь выделять существенную информацию из текстов разных видов.	Фронтальный опрос		№606,607,6 28	25.02	
46	Синус, косинус и тангенс острого угла прямоугольн ого треугольника	Урок- лекция	синус, косинус, тангенс и котангенс острого угла прямоугольного треугольника; основное тригонометричес кое тождество	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.); проектирования способов выполнения домашнего задания	<b>Предметные:</b> Познакомиться с понятиями <i>синус, косинус, тангенс и котангенс острого угла прямоугольного треугольника.</i> Познакомиться с основным тригонометрическим тождеством. Научиться находить значение одной тригонометрической функции по значению другой; решать задачи по теме. <b>Личностные:</b> Формирование навыка самоанализа и самоконтроля <b>Метапредметные:</b> <i>Коммуникативные:</i> С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли посредством письменной <i>Регулятивные:</i> Обнаруживать и формулировать учебную проблему, составлять план выполнения работы. <i>Познавательные:</i> Формировать умение	Фронтальный опрос		П.68, вопросы 15- 17; №591(в,г), 592(б,г,е), 593(в)	1.03	

					выделять закономерность.					
47	Значения синуса, косинуса и тангенса для углов $30^\circ$ , $45^\circ$ , $60^\circ$	Интерактивный урок	синус, косинус, тангенс и котангенс острого угла прямоугольного треугольника; основное тригонометрическое тождество	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний, проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	<p><b>Предметные:</b> Познакомиться и вывести значения синуса, косинуса и тангенса для углов <math>30^\circ</math>, <math>45^\circ</math>, <math>60^\circ</math>; научиться определять значения синуса, косинуса и тангенса по заданному значению углов; решать задачи по теме.</p> <p><b>Личностные:</b> Формирование устойчивой мотивации к обучению.</p> <p><b>Метапредметные</b></p> <p><b>Коммуникативные:</b> Развивать умения обмениваться знаниями между одноклассниками для принятия эффективных совместных решений.</p> <p><b>Регулятивные:</b> Формировать способность к мобилизации сил и энергии, к волевому усилию в преодолении препятствий.</p> <p><b>Познавательные:</b> Уметь осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков</p>	Фронтальный опрос Самостоятельная работа		П.69, вопрос 18; №595, 597,598	4.03	
48	Соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника.	Урок общей методической направленности	Соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника; решение прямоугольных треугольников	Формирование у учащихся навыков рефлексивной деятельности, построения алгоритма действий, комментирование выставленных оценок	<p><b>Предметные:</b> Знать понятиями синус, косинус, тангенс и котангенс острого угла прямоугольного треугольника. научиться определять значения синуса, косинуса и тангенса по заданному значению углов; решать задачи по теме.</p> <p><b>Личностные:</b> Формирование навыка самоанализа и самоконтроля.</p> <p><b>Метапредметные:</b></p> <p><b>Коммуникативные:</b> Развивать умение точно и грамотно выражать свои мысли, отстаивать свою точку зрения в процессе дискуссии.</p> <p><b>Регулятивные:</b> Оценивать весомость приводимых доказательств и рассуждений.</p> <p><b>Познавательные:</b> Применять схемы, модели для получения информации, устанавливать причинно-следственные связи</p>	Опрос теории, индивидуальная работа по карточкам		№559,601,602	11.03	

49	Решение задач по теме: «Подобие треугольников».	Урок исследования и рефлексии	Пропорциональные отрезки; подобия треугольников  Соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника; решение прямоугольных треугольников	Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания; проектирования способов выполнения домашнего задания,	<b>Предметные:</b> Научиться применять теорию подобия треугольников, соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника при решении задач. <b>Личностные:</b> Формирование навыка самоанализа и самоконтроля. <b>Метапредметные:</b> <i>Коммуникативные:</i> Организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками. <i>Регулятивные:</i> Определять новый уровень отношения к самому себе как субъекту деятельности. <i>Познавательные:</i> Уметь строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах и связях.	Фронтальный опрос Самостоятельная работа		№622,623,625	15.03	
50	<b>Контрольная работа № 4 по теме «Применение теории подобия треугольников при решении задач»</b>	Урок развивающего контроля	Проверка знаний, умений и навыков учащихся по теме «Применение теории подобия треугольников при решении задач»	Формирование у учащихся умений к осуществлению контрольной функции; контроль и самоконтроль изученных понятий: написание контрольной работы	<b>Предметные:</b> Научиться применять теоретический материал, изученный на предыдущих уроках на практике <b>Личностные:</b> Формирование навыка самоанализа и самоконтроля <b>Метапредметные:</b> <i>Коммуникативные:</i> Формировать навыки учебного сотрудничества в ходе индивидуальной и групповой работы. <i>Регулятивные:</i> Определять последовательность промежуточных действий с учетом конечного результата, составлять план. <i>Познавательные:</i> Владеть общим приемом решения учебных задач.	Контрольная работа		Без домашнего задания	18.03	
51	Анализ контрольной работы. Взаимное расположение прямой и	Урок «открытия» нового знания	Окружность, прямая, взаимное расположение прямой и окружности	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий,	<b>Предметные:</b> Познакомиться с различными случаями расположения прямой и окружности; научиться определять взаимное расположение прямой и окружности. <b>Личностные:</b> Формирование устойчивой мотивации к обучению.	Фронтальный опрос		П. 70, вопросы 1,2; № 631.(в,г), 633	29.03	

	окружности			способов действий и т.д.)	<p><b>Метапредметные:</b>  <i>Коммуникативные:</i> Уметь находить в тексте информацию, необходимую для решения задачи.  <i>Регулятивные:</i> Обнаруживать и формулировать учебную проблему, составлять план выполнения работы.  <i>Познавательные:</i> Ориентироваться на разнообразие способов решения задач.</p>					
52	Касательная к окружности	Урок «открытия» нового знания	касательная, секущая, точка касания	<p>Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.)</p>	<p><b>Предметные:</b> Познакомиться с понятиями <i>касательная, секущая, точка касания</i>. Научиться формулировать свойство касательной и ее признак; решать задачи по теме.  <b>Личностные:</b> Формирование навыков организации и анализа своей деятельности, самоанализа и самокоррекции учебной деятельности.  <b>Метапредметные:</b>  <i>Коммуникативные:</i> Воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для решения.  <i>Регулятивные:</i> Осознавать учащимся уровень и качество усвоения результата  <i>Познавательные:</i> Учиться основам смыслового чтения научных и познавательных текстов.</p>	Опрос теории, индивидуальная работа по карточкам		П.71, вопросы 3-7, № 634,636,639	1.04	
53	Касательная к окружности	Урок-практикум	касательная, секущая, точка касания	<p>Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний проектирования способов выполнения домашнего задания, комментирование</p>	<p><b>Предметные:</b> знать взаимное расположение прямой и окружности; Научиться формулировать свойство касательной и свойство отрезков касательной; находить радиус окружности, проведенной в точку касания, по касательной и наоборот.  <b>Личностные:</b> Формирование навыков осознанного выбора наиболее эффективного способа решения.  <b>Метапредметные:</b> Дают адекватную оценку своему мнению. Критически</p>	Опрос теории, индивидуальная работа по карточкам		П. 71, № 641, 643, 648	5.04	

				выставленных оценок	оценивают полученный ответ, осуществляют самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию. Обработывают информацию и передают ее устным, графическим, письменным и символическими способами					
54	Градусная мера дуги окружности	Урок «открытия» нового знания	градусная мера дуги окружности, центральный и вписанный углы	Формирование у учащихся деятельностных способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания; проектирования способов выполнения домашнего задания,	<p><b>Предметные:</b> Познакомиться с понятиями <i>градусная мера дуги окружности, центральный и вписанный углы</i>. Научиться решать задачи по теме.</p> <p><b>Личностные:</b> Формирование устойчивой мотивации к обучению.</p> <p><b>Метапредметные:</b>  <i>Коммуникативные:</i> Учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения и корректировать его.  <i>Регулятивные:</i> Обнаруживать и формулировать учебную проблему, составлять план выполнения работы.  <i>Познавательные:</i> Уметь осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям.</p>	Фронтальный опрос Самостоятельная работа		П. 72, вопросы 8-10, № 649 (б,г), 650 (б), 652	8.04	
55	Теорема о вписанном угле	Урок-лекция	Дуга окружности, центральный и вписанный углы; хорда	Формирование у учащихся навыков к рефлексии коррекционно-контрольного типа (фиксирование собственных затруднений в учебной деятельности), проектирования способов выполнения	<p><b>Предметные:</b> Научиться формулировать и доказывать т. о вписанном угле и ее следствия; распознавать на чертеже вписанные углы, находить величину вписанного угла; решать задачи по теме.</p> <p><b>Личностные:</b> Формирование навыков организации и анализа своей деятельности, самоанализа и самокоррекции учебной деятельности.</p> <p><b>Метапредметные:</b>  <i>Коммуникативные:</i> Уметь с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации.  <i>Регулятивные:</i> Определять новый уровень отношения к самому себе как субъекту</p>	Опрос теории, индивидуальная работа по карточкам		П.73, вопросы 11-13; №654(б,г), 655,659	12.04	

				домашнего задания	деятельности. <i>Познавательные:</i> Ориентироваться на разнообразие способов решения задач.					
56	Теорема об отрезках пересекающихся хорд	Интерактивный урок	дуги окружности, центральный и вписанный углы	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.); проектирования способов выполнения домашнего задания	<i>Предметные:</i> Научиться формулировать и доказывать т. об отрезках пересекающихся хорд; находить величину центрального и вписанного угла; решать задачи по теме. <i>Личностные:</i> Формирование навыков осознанного выбора наиболее эффективного способа решения. <i>Метапредметные:</i> <i>Коммуникативные:</i> Учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения и корректировать его. <i>Регулятивные:</i> Корректировать деятельность: вносить изменения в процессе с учетом возникших трудностей и ошибок, намечать способы их устранения. <i>Познавательные:</i> Уметь строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах и связях.	Фронтальный опрос Самостоятельная работа		П.73, вопросы 14; №666(б); 671(б)	15.04	
57	Решение задач по теме «Центральные и вписанные углы»	Урок исследования и рефлексии	дуги окружности, центральный и вписанный углы	Формирование у учащихся навыков самодиагностирования и взаимоконтроля; проектирования способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	<i>Предметные:</i> Знать понятия центрального и вписанного углы; находить величину центрального и вписанного угла; распознавать на чертеже вписанный и центральные углы. Научиться решать задачи по теме. <i>Личностные:</i> Формирование навыков анализа, исследования, сравнения. <i>Метапредметные:</i> <i>Коммуникативные:</i> Формировать коммуникативные действия, направленные на структурирование информации по данной теме. <i>Регулятивные:</i> Обнаруживать и формулировать учебную проблему, составлять план выполнения работы. <i>Познавательные:</i> Уметь устанавливать	Опрос теории, Самостоятельная работа		№661,663,672	19.04	

					причинно-следственные связи.					
58	Свойство биссектрисы угла	Урок «открытия» нового знания	Свойство биссектрисы угла; теорема и следствия	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.)	<p><b>Предметные:</b> Научиться формулировать и доказывать свойство биссектрисы угла и ее следствия; находить элементы треугольника, используя свойство биссектрисы; решать задачи по теме.</p> <p><b>Личностные:</b> Формирование навыков организации и анализа своей деятельности, самоанализа и самокоррекции учебной деятельности.</p> <p><b>Метапредметные:</b></p> <p><i>Коммуникативные:</i> С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли посредством письменной</p> <p><i>Регулятивные:</i> Обнаруживать и формулировать учебную проблему, составлять план выполнения работы.</p> <p><i>Познавательные:</i> Формировать умение выделять закономерность.</p>	Фронтальный опрос		П.74, вопросы 15,16; №675, 676(б), 678(б)	22.04	
59	Свойство биссектрисы угла	Урок обще методической направленности	Серединный перпендикуляр; геометрическое место точек	Формирование у учащихся навыков рефлексивной деятельности, построения алгоритма действий, комментирование выставленных оценок	<p><b>Предметные:</b> Познакомиться с понятием <i>серединный перпендикуляр</i>. Научиться формулировать и доказывать т. о серединном перпендикуляре; решать задачи по теме.</p> <p><b>Личностные:</b> Формирование навыков анализа, исследования, сравнения.</p> <p><b>Метапредметные:</b></p> <p><i>Коммуникативные:</i> Способствовать формированию научного мировоззрения учащихся.</p> <p><i>Регулятивные:</i> Формировать постановку учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимися, и того, что еще неизвестно.</p> <p><i>Познавательные:</i> Уметь выделять существенную информацию из текстов разных видов.</p>	Фронтальный опрос		П.75, вопросы 17-19; №679(б), 680(б), 681	26.04	
60	Теорема о точке	Урок «открытия»	Теорема пересечения	Формирование у учащихся	<b>Предметные:</b> Научиться формулировать и доказывать т. о точке пересечения высот	Фронтальный		П.76, задание на	29.04	



	пересечения высот треугольника.	» нового знания	высот треугольника	деятельностных способностей и способностей к структурирован ию и систематизации изучаемого предметного содержания; проектирования способов выполнения домашнего задания,	треугольника; познакомиться с 4 замечательными точками треугольника; решать задачи по теме. <b>Личностные:</b> Формирование навыков анализа, исследования, сравнения. <b>Метапредметные:</b> <i>Коммуникативные:</i> Уметь точно и грамотно выражать свои мысли. <i>Регулятивные:</i> Самостоятельно выделять и формулировать познавательную цель. <i>Познавательные:</i> Уметь осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков.	опрос		карточках (домашняя проверочна я работа)		
61	Вписанная окружность	Урок «открытия » нового знания	Вписанная окружность; описанный многоугольник	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.); проектировани я способов выполнения домашнего задания	<b>Предметные:</b> Познакомиться с понятиями вписанная окружность; описанная окружность; вписанный треугольник; описанный треугольник; решать задачи по теме. <b>Личностные:</b> Формирование навыка самоанализа и самоконтроля. <b>Метапредметные:</b> <i>Коммуникативные:</i> Развивать умение обмениваться знаниями между одноклассниками для принятия эффективных совместных решений. <i>Регулятивные:</i> Определять последовательность промежуточных действий с учетом конечного результата, составлять план. <i>Познавательные:</i> Создавать и преобразовывать модели и схемы для решения задач.	Опрос теории, индивидуальн ая работа по карточкам		П.77, вопросы 21,22; №689,692, 693(б)	6.05	
62	Свойство описанного четырехуголь ника	Урок обще методичес кой направлен	Вписанная окружность; описанный многоугольник	Формирование у учащихся навыков самодиагности рования и	<b>Предметные:</b> Научиться формулировать и доказывать свойство описанного четырехугольника; применять свойство описанного четырехугольника при решении задач.	Фронтальный опрос Самостоятель ная работа		П.77, вопрос 23; №695, 699,700	10.05	

		ности		взаимоконтроль; проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	<b><u>Личностные:</u></b> Формирование навыков организации и анализа своей деятельности, самоанализа и самокоррекции учебной деятельности. <b><u>Метапредметные:</u></b> <i>Коммуникативные:</i> Воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для решения. <i>Регулятивные:</i> Осознавать учащимся уровень и качество усвоения результата. <i>Познавательные:</i> Создавать и преобразовывать модели и схемы для решения задач.					
63	Описанная окружность	Интерактивный урок	описанная окружность; вписанный многоугольник	Формирование у учащихся навыков самодиагностирования и взаимоконтроля; проектирование способов выполнения домашнего задания	<b><u>Предметные:</u></b> Познакомиться с понятиями <i>вписанная окружность; описанная окружность; вписанный треугольник; описанный треугольник</i> ; Научиться формулировать и доказывать теорему об окружности, описанной около треугольника; решать задачи по теме. <b><u>Личностные:</u></b> Формирование навыков анализа, исследования, сравнения. <b><u>Метапредметные</u></b> <i>Коммуникативные:</i> Формировать коммуникативные действия, направленные на структурирование информации по данной теме. <i>Регулятивные:</i> Корректировать деятельность; вносить изменения в процессе с учетом возникших трудностей и ошибок, намечать способы их устранения. <i>Познавательные:</i> Осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач.	Опрос теории, индивидуальная работа по карточкам		П. 78, № 702(6), 705(6), 711	13.05	
64	Свойство вписанного четырехугольника	Урок «открытия» нового	вписанного четырехугольника; свойство вписанного	Формирование у учащихся умений построения и	<b><u>Предметные:</u></b> Научиться формулировать и доказывать свойство вписанного четырехугольника; решать задачи по теме. <b><u>Личностные:</u></b> Формирование навыка	Фронтальный опрос		№709, 731,735	17.05	

	ника	знания	четырехугольник а	реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.); проектировани я способов выполнения домашнего задания	самоанализа и самоконтроля. <b>Метапредметные:</b> <i>Коммуникативные:</i> Воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для решения. <i>Регулятивные:</i> обнаруживать и формулировать учебную проблему, составлять план выполнения работы. <i>Познавательные:</i> формировать умение выделять закономерность.					
65	Решение задач по теме «Окружность ».	Урок исследова ния и рефлексии	описанная окружность; вписанный многоугольник  Вписанная окружность; описанный многоугольник	Формирование у учащихся навыков рефлексивной деятельности, построения алгоритма действий, комментирован ие выставленных оценок	<b>Предметные:</b> Знать определения, свойства и теоремы по изученной теме; Научиться решать задачи, опираясь на изученные свойства. <b>Личностные:</b> Формирование навыков организации и анализа своей деятельности, самоанализа и самокоррекции учебной деятельности. <b>Метапредметные</b> <i>Коммуникативные:</i> Развивать умение точно и грамотно выражать свои мысли, отстаивать свою точку зрения в процессе дискуссии. <i>Регулятивные:</i> Формировать постановку учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимися, и того, что еще неизвестно. <i>Познавательные:</i> Применять схемы, модели для получения информации, устанавливать причинно-следственные связи.	Фронтальный опрос Самостоятель ная работа		№726,728,73 4	20.05	
66	<b>Контроль на я работа № 5 по теме:</b>	Урок развиваю щего	Проверка знаний, умений и навыков	Формирование у учащихся умений к	<b>Предметные:</b> Научиться применять теоретический материал, изученный на предыдущих уроках на практике	Контрольная работа		Без домашнего	24.05	

	«Окружность»	контроля	учащихся по теме «Окружность»	осуществлению контрольной функции; контроль и самоконтроль изученных понятий; написание контрольной работы	<u><b>Личностные:</b></u> Формирование навыка самоанализа и самоконтроля <u><b>Метапредметные</b></u> <i>Коммуникативные:</i> Поддерживать инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации. <i>Регулятивные:</i> Удерживать цель деятельности до получения ее результата. <i>Познавательные:</i> Ориентироваться на разнообразие способов решения задач.			задания		
67	Анализ контрольной работы. Четырехугольники. Площади. Повторение	Урок исследования и рефлексии	Проверка знаний, умений и навыков учащихся по теме «четырехугольники»; «Площади»	Формирование у учащихся навыков к рефлексии коррекционно-контрольного типа, проектирования способов выполнения домашнего задания	<u><b>Предметные:</b></u> научиться применять теоретический материал изученный за курс геометрии 8 класса: формулировать определения, свойства и признаки, находить геометрические элементы; выполнять чертеж по условию задачи; решать задачи по теме. <u><b>Личностные:</b></u> Формирование навыков анализа, исследования, сравнения. <u><b>Метапредметные:</b></u> <i>Коммуникативные:</i> Уметь точно и грамотно выражать свои мысли. <i>Регулятивные:</i> Осознавать учащимся уровень и качество усвоения результата. <i>Познавательные:</i> Осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач. самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию. Обрабатывают информацию и передают ее устным, графическим, письменным и символьным способами	Опрос теории, индивидуальная работа по карточкам		Вопросы для повторения к главам VII, VIII (с.160-161, 187-188); задания на готовых чертежах	27.05	
68	Подобные треугольники. Окружность. Повторение	Урок обобщения и систематизации знаний	Проверка знаний, умений и навыков учащихся по темам подобные треугольники. Окружность	Формирование у учащихся навыков самодиагностирования и взаимоконтроля;	<u><b>Предметные:</b></u> научиться применять теоретический материал изученный за курс геометрии 8 класса: формулировать определения, свойства и признаки, находить геометрические элементы; выполнять чертеж по условию задачи; решать задачи по теме. <u><b>Личностные:</b></u> Формирование навыка	Фронтальный опрос		Без домашнего задания		

				проектировании способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	самоанализа и самоконтроля. <b>Метапредметные:</b> <i>Коммуникативные:</i> Организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками. <i>Регулятивные:</i> Определять новый уровень отношения к самому себе как субъекту деятельности. <i>Познавательные:</i> Произвольно и осознанно владеть общим приемом решения задач.					
--	--	--	--	---	--	--	--	--	--	--