**Муниципальное общеобразовательное учреждение**

**«Слободская средняя общеобразовательная школа»**

**муниципального образования – Михайловский муниципальный район Рязанской области \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

391704, Рязанская область, Михайловского района, д. Слободка, т. 8(49130)2973

|  |  |
| --- | --- |
| «Обсуждено»  На ШМО математиков  Руководитель  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Семячкина И.Н.  Протокол №\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_от  «\_\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2023 | «Утверждено»  Директор МОУ  Слободская СОШ  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Князькова Е.Н.  «\_\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2023 г. |

**Рабочая программа по геометрии**

**8 класс**

***Учитель : Иванова Н.И.***

Рассмотрено на заседании

педагогического совета школы

протокол № \_57\_\_\_

от «\_30\_\_»\_\_\_августа\_\_\_\_2022 г.

Слободка 2023

**Пояснительная записка**

Рабочая Программы по геометрии для 8 класса составлена в соответствии с Федеральным государ­ственным образовательным стандартом основного общего образования второго поколения, на основе примерной Программы основного общего образо­вания по математике, Программы по геометрии для 7—9 классов общеобразовательных школ к учебнику Л.С. Атанасяна и др. (М.: Просвещение, 2013).

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.

В ходе преподавания геометрии в 8 классе, рабо­ты над формированием у учащихся универсальных учебных действий следует обращать внимание на то, чтобы они овладевали умениями обшеучебного ха­рактера, разнообразными способами деятельности, приобретали опыт:

* планирования и осуществления алгоритми­ческой деятельности, выполнения заданных и конструирования новых алгоритмов;
* решения разнообразных классов задач из раз­личных разделов курса, в том числе задач, тре­бующих поиска пути и способов решения;
* исследовательской деятельности, развития идей, проведения экспериментов, обобщения, постановки и формулирования новых задач;
* пользования различных языков математики (словесного, символического, графического), свободного перехода с одного языка на другой для иллюстрации, интерпретации, аргумента­ции и доказательства;
* проведения доказательных рассуждений, ар­гументации, выдвижения гипотез и их обос­нования;
* поиска, систематизации, анализа и класси­фикации информации, использования раз­нообразных информационных источников, включая учебную и справочную литературу, современные информационные технологии.

**Цели и задачи обучения**

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.

*2.* 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.

Планируемые результаты изучения учебного предмета\*

Изучение математики в основной школе дает возможность обучающимся достичь следующих ре­зультатов:

1. В направлении личностного развития:

* умение ясно, точно, грамотно излагать свои мыс­ли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргумен­тацию, приводить примеры и контрпримеры;
* критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отли­чать гипотезу от факта;
* представление о математической науке как о сфере человеческой деятельности, ее этапах, значимости для развития цивилизации;
* креативность мышления, инициатива, наход­чивость, активность при решении математи­ческих задач;
* умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;
* способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений.

1. В метапредметном направлении:

* умение видеть математическую задачу в кон­тексте проблемной ситуации в других дисци­плинах, в окружающей жизни;
* умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять ее в понятной форме; принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;
* умение понимать и использовать математиче­ские средства наглядности (графики, диаграм­мы, таблицы, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
* умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки;
* умение применять индуктивные и дедуктив­ные способы рассуждений, видеть различные стратегии решения задач;
* понимание сущности алгоритмических пред­писаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;
* умение самостоятельно ставить цели, выби­рать и создавать алгоритмы для решения учеб­ных математических проблем;
* умение планировать и осуществлять деятель­ность, направленную на решение задач иссле­довательского характера;
* первоначальные представления об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники, о средстве моделиро­вания явлений и процессов.

1. В предметном направлении:

предметным результатом изучения курса являет­ся сформированность следующих умений:

* пользоваться геометрическим языком для описания предметов окружающего мира;
* распознавать геометрические фигуры, разли­чать их взаимное расположение;
* изображать геометрические фигуры; выпол­нять чертежи по условию задачи; осуществ­лять преобразования фигур;
* распознавать на чертежах, моделях и в окру­жающей обстановке основные пространствен­ные тела, изображать их;
* в простейших случаях строить сечения и раз­вертки пространственных тел;
* проводить операции над векторами, вычис­лять длину и координаты вектора, угол между векторами;
* вычислять значения геометрических величин (длин, углов, площадей, объемов); в том чис­ле: для углов от 0 до 180° определять значения тригонометрических функций по заданным значениям углов; находить значения триго­нометрических функций по значению одной из них, находить стороны, углы и вычислять площади треугольников, длины ломаных, дуг окружности, площадей основных геометриче­ских фигур и фигур, составленных из них;
* решать геометрические задачи, опираясь на изученные свойства фигур и отношений между ними, применяя дополнительные по­строения, алгебраический и тригонометриче­ский аппарат, правила симметрии;
* проводить доказательные рассуждения при ре­шении задач, используя известные теоремы, обнаруживая возможности для их использо­вания;
* решать простейшие планиметрические задачи в пространстве.

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

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

Результаты изучения предмета влияют на итого­вые результаты обучения, которых должны достичь все учащиеся, оканчивающие 8 класс, что является обязательным условием положительной аттестации ученика за курс 8 класса.

Содержание обучения

Четырехугольники. Многоугольник, выпуклый многоугольник, четырехугольник. Сумма углов вы­пуклого многоугольника. Вписанные и описанные многоугольники. Правильные многоугольники. Параллелограмм, его свойства и признаки. Прямо­угольник, квадрат, ромб, их свойства и признаки. Трапеция, средняя линия трапеции; равнобедренная трапеция. Осевая и центральна симметрия.

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

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

Окружность. Взаимное расположение прямой и окружности. Касательная к окружности, ее свой­ство и признак. Центральный, вписанный углы; величина вписанного угла; двух окружностей; ра­венство касательных, проведенных из одной точки. Метрические соотношения в окружности: свойства секущих, касательных, хорд. Окружность, вписан­ная в треугольник, и окружность, описанная около треугольника. Вписанные и описанные четырех­угольники. Вписанные и описанные окружности правильного многоугольника.

Место предмета в базисном 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.

**Тематическое планирование учебного материала**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№**  **п/п**  раздела | **Содержание материала** | **Кол-во**  **часов, отведенное на изучение темы** |
|  | **Повторение курса алгебры 7 класса** | **2** |
| **Глава V Четырехугольники (14 ч)** | | |
| 1 | Многоугольники | 2 |
| 2 | Параллелограмм и трапеция | 6 |
| 3 | Прямоугольник. Ромб. Квадрат | 4 |
| 4 | Решение задач | 1 |
|  | *Контрольная работа №1* | 1 |
| **Глава VI Площадь (14 ч)** | | |
| 1 | Площадь многоугольника | 2 |
| 2 | Площадь параллелограмма, треугольника и трапеции | 6 |
| 3 | Теорема Пифагора | 3 |
| 4 | Решение задач | 2 |
|  | *Контрольная работа №2* | 1 |
| **Глава VII. подобные треугольники (20 ч)** | | |
| 1 | Определение подобных треугольников | 2 |
| 2 | Признаки подобных треугольников | 5 |
|  | *Контрольная работа №3* | 1 |
| 3 | Применение подобия к доказательству теорем и решению задач | 7 |
| 4 | Соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника. | 3 |
| 5 | Решение задач | 1 |
|  | *Контрольная работа №4* | 1 |
| **Глава VIII. окружность (16 ч)** | | |
| 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 |
|  | *Контрольная работа №5* | 1 |
|  | **Итоговое повторение** | **2** |
|  | **ВСЕГО** | 68 |

**Описание учебно-методического и материально-технического обеспечения образовательного процесса**

**Для учителя:**

1. Геометрия. Рабочая программа к учебнику Л.С. Атанасяна и других .7- 9 классы: пособие для учителей общеобразов. учреждений / В.Ф. Бутусов.- Москва, «Просвещение», 2013г.
2. Изучение геометрии в 7,8,9 классах: Метод. Рекомендации к учеб.: Кн. Для учителя/ Л.С.Атанасян, В.Ф. Бутузов, Ю.А.Глазков и др - М.: Просвещение, 2009г.

**Для учащихся:**

1. Геометрия 7 – 9 классы: учебник для общеобразовательных учреждений (Л.С.Атанасян, В.Ф.Бутузов, С.Б. Кадомцев и другие). Москва: Просвещение, 2014г.

**Технические средства.**

1. Интерактивная доска;
2. персональный компьютер;
3. мультимедийный проектор;

**Интернет-ресурсы, которые могут быть использованы учителем и учащимися для подготовки уроков, сообщений, докладов и рефератов:**

* [*http://festival.1september.ru/*](http://festival.1september.ru/)
* [*http://school-collection.edu.ru*](http://school-collection.edu.ru/)*/*
* [*http://um100.ru/*](http://um100.ru/)
* [*http://www.alleng.ru/*](http://www.alleng.ru/)

Календарно-тематическое планирование по геометрии 8 класс (2023-2024 учебный год)

(2 часа в неделю)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№**  **п/п** | **Тема урока** | **Тип урока** | **Элементы содержания** | **Характеристика видов деятельности** | **Педагогические средства, обеспечивающие достижение результата** | **Планируемы результаты** | **Форма контроля** | | **Домашнее задание** | **Дата проведения** | |
| **План** | **Факт** |
| **1. Повторение изученного в 7 классе (2 часа)** | | | | | | | | | | | |
| **1** | Повторение курса 7кл. | Урок-практикум | Углы: внутренние, внешние; смежные, вертикальные; накрестлежащие; односторонние; соответственные; сумма углов в треугольнике | Формирование у учащихся навыков рефлексивной деятельности, проектирования способов выполнения домашнего задания, ком-ментирование выставленных оценок |  | Предметные: Повторение основных тем за седьмой класс. Личностные: Уметь ясно и грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи. Метапредметные: Уметь выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки | Опрос, выполнение практич. заданий из УМК групповая работа по карточкам | Запись в тетради из дид. материалов | |  |  |
| **2** | Повторение курса 7кл. | Урок обще методической направленности | Треугольник; виды треугольников; Признаки равенства треугольников | Формирование у учащихся навыков реф-лексивной деятельности, построения алгоритма действий, ком-ментирование выставленных оценок |  | Предметные: Повторение основных тем за седьмой класс. Личностные: Уметь ясно и грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи. Метапредметные: Уметь выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки | Выборочный опрос | Запись в тетради из дид. материалов | |  |  |
| **Глава V. Четырехугольники (14ч)** | | | | | | | | | | | |
| **3** | Многоугольники | Продуктивный урок | Многоугольник, выпуклый многоугольник; четырехугольник как частный вид выпуклого многоугольника | Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.); проектирования способов выполнения домашнего задания | Презентация объяснения нового материала | Предметные: *Уметь* объяснить, какая фигура называется многоугольником, назвать его элементы; *знать*, что такое периметр многоугольника, какой многоуголь-ник называется выпуклым; виды многоугольников. Личностные: Осознают роль ученика, осваивают личностный смысл учения. Метапредметные: Формулируют собственное мнение и позицию, задают вопросы, слушают собе-седника. Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению. Обрабатывают инфор-мацию и передают ее устным, письменным и символьным способами. | Теоретический опрос, индивидуальная работа | | П. 40-42, вопросы 1-5; № 364(а,б), 365(в,г) |  |  |
| **4** | Многоугольники | Урок обще методической направленности | Сумма углов выпуклого многоугольника и четырехугольника | Формирование у учащихся деятельностных способностей к структурированию систематизации изучаемого предметного содержания; проектирования способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок | Карточки-задания | Предметные: *Уметь* объяснить, какая фигура называется многоугольником, назвать его элементы; *знать*, что такое периметр многоугольника, какой много-угольник называется выпуклым; у*меть* находить углы много-угольников, их периметры. Личност-ные: Проявляют интерес к креативной деятельности, актив-ности при подготовке иллюстраций изучаемых понятий Мета-предметные:Дают адекватную оценку своему мнению Критически оценивают полученный ответ, осуществляют самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию. Обрабатывают информа-цию и передают ее устным, графическим, письменным и символьным способами | Самостоятельная работа с последующей проверкой | | П.42 № 367,369 |  |  |
| **5** | Параллелограмм | Урок «открытия» нового знания | Параллелограмм, свойства параллелограмма | Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний; проектирования способов выполнения домашнего задания | Презентация | Предметные: Знают определение параллелограмма и трапеции, формулируют свойства и признаки параллелограмма Личностные: Спо-собность к эмоциональному восприятию математических объек-тов, задач. Метапредметные:Уметь выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки | Теоретический опрос, индивидуальная работа | | П.43, вопросы 6-8; № 371(б), 372(б) |  |  |
| **6** | Признаки параллелограмма | Урок обще методической направленности | Параллелограмм, свойства и признаки параллелограмма | Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания |  | Предметные: Освоение признаков параллелограмма, овладение прак-тическими навыками построения  Личностные: Умение контроли-ровать процесс и результат учебной математической деятельности. Метапредметные: Умение плани-ровать и осуществлять деятельность , направленную на решение задач исследовательского характера | Опрос теории, индивидуальная работа по карточкам | | П.44, ?9; № 375, 376(б,в) |  |  |
| **7** | Решение задач то теме «Параллелограмм». | Урок-практикум | Параллелограмм, свойства и признаки параллелограмма | Формирование у учащихся навыков рефлексивной деятельности, проектирования способов выполнения домашнего задания | Работа с интерактивной доской | Предметные: Применение знаний о геометрической фигуре и ее свойствах для решения задач  Личностные: Формирование от-ветственного отношения к учению готовности и способности к саморазвитию. Метапредметные: Уметь выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки | Проверка домашнего задания. Теоретический опрос. Самостоятельная работа | | П.43,44№380, 384 (разобрать, законспектировать) |  |  |
| **8** | Трапеция. | Урок изучения нового материала | Трапеция, основные элементы трапеции | Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурирова-нию и система-тизации изучае-мого предмет-ного содержания | Презентация | Предметные: Познакомиться с понятием трапеция, ее элементами, находить углы и стороны равнобедренной трапеции, используя ее свойства, решать задачи по теме  Личностные: Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения  Метапредметные: Уметь выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки | фронтальный опрос, индивидуальная работа у доски | | П.45 вопросы 10,11 № 388(б),390 |  |  |
| **9** | Теорема Фалеса. | Урок-практикум | Теорема Фалеса, применение определения и свойств трапеции | Формирование у учащихся навыков рефлексивной деятельности, проектирования способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок | Карточки-задания | Предметные: научиться формули-ровать т. Фалеса; познакомиться с ее применением; научиться решать задачи по теме. Личностные: Формирование ответственного отношения к учению готовности и способности к саморазвитию. Метапредметные:Умение самостоя-тельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать цели и задачи. | Опрос теории, индивидуальная работа по карточкам | | П.45 № 385 (разобрать, законспектировать),392(б) |  |  |
| **10** | Задачи на построение | Урок-практикум | Теорема Фалеса, применение определения и свойств трапеции | Формирование у учащихся навыков рефлексивной деятельности, проектирования способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок | Работа с интерактивной доской | Предметные: познакомиться с основными типами задач на построение; научиться делить отрезок на n равных частей, выполнять необходимые построения  Личностные: Формирование навыков осознанного выбора наиболее эффективного способа решения  Метапредметные: Дают адекватную оценку своему мнению Критически оценивают полученный ответ, осуществляют самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию. Обрабатывают информа-цию и передают ее устным, графическим, письменным и символьным способами | Опрос теории, индивидуальная работа по карточкам | | №396,393 (в) |  |  |
| **11** | Прямоугольник. | Урок «открытия» нового знания | Прямоугольник. | Формирование у учащихся умений пост-роения и реализации новых знаний (понятий, спо-собов действий и т.д.); проек-тирования способов выполнения домашнего задания | Презентация | Предметные: познакомиться с понятием прямоугольник, его свойствами и доказательствами; научиться распознавать прямоу-гольник на чертежах, находить стороны Личностные: Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения. Метапредметные: Форму-лируют собственное мнение и позицию, задают вопросы, слушают собеседника. Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению. Обрабатывают информацию и передают ее устным, письменным и символьным способами. | Опрос теории, индивидуальная работа по карточкам | | П.46 вопросы 14,15; № 401(а),403 |  |  |
| **12** | Ромб. Квадрат | Урок обще методической направленности | Понятие квадрата и ромба, признаки и свойства ромба и квадрата | Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структури-рованию и систематизации изучаемого предметного содержания | Презентация | Предметные: *Знать* определения частных видов параллелограмма: ромба и квадрата, формулировки их свойств и признаков. *Уметь* доказы-вать изученные теоремы и применять их при решении задач. Личностные: Формирование устойчивой мотива-ции к проблемно-поисковой деятельности. Метапредметные: Дают адекватную оценку своему мнению. Критически оценивают полученный ответ, осуществляют самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию. Обрабатывают информацию и передают ее устным, графическим, письменным и символьным способами | опрос | | П.47 вопросы 16,17; № 405,407 |  |  |
| **13** | Решение задач | Урок исследования и рефлексии | Алгоритм решения задач по теме «Прямоугольник. Ромб. Квадрат» | Формирование у учащихся навыков рефлексивной деятельности, проектирования способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок | Карточки-задания | Предметные: *Знать* определения частных видов параллелограмма: прямоугольника, ромба и квадрата. Научиться решать задачи по изученной теме. Личностные: Формирование навыков осознанного выбора наиболее эффективного способа решения. Метапредметные: Умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера | Опрос теории, индивидуальная работа по карточкам | | П.46,47; № 410, 415(б), 413(а) |  |  |
| **14** | Осевая и центральная симметрии | Интерактивный урок | Осевая симметрия, центральная симметрия; симметрия в живописи, архитектуре | Формирование у учащихся деятельностных способностей к структурированию систематизации изучаемого предметного содержания | Презентация | Предметные: Знать виды симметрии в многоугольниках. Уметь строить симметричные точки и распознавать фигуры, обладающие осевой и центральной симметрией. Личност-ные: Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения  Метапредметные: Уметь выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки | Фронтальный опрос | | П.48 вопросы 18-22, творч. работа (примеры симметрии в жиз-ни); 418, 421 |  |  |
| **15** | Решение задач | Урок исследования и рефлексии | Прямоугольник, квадрат, ромб, трапеция, формулы площадей данных четырех-угольников | Формирование у учащихся навыков рефлексивной деятельности, проектирования способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок |  | Предметные: Уметь находить элементы четырехугольников, используя определения, свойства и признаки Личностные: Формиро-вание навыков осознанного выбора наиболее эффективного способа решения. Метапредметные: Дают адекватную оценку своему мнению. Критически оценивают полученный ответ, осуществляют самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию. Обрабатывают информа-цию и передают ее устным, графическим, письменным и символьным способами | Фронтальный опрос Самостоятельная работа | | П.46,47,48; №436, задачи на готовых чертежах (в тетради) |  |  |
| **16** | ***Контрольная работа №1 по теме: «Четырёхугольники»*** | Урок развивающего контроля | Проверка знаний, умений и навыков учащихся по теме «Четырёх-угольники» | Формирование у учащихся умений к осуществлению контрольной функции; конт-роль и само-контроль изу-ченных поня-тий: написание контроль-ной работы | Карточки-задания | Предметные: Научиться применять теоретический материал, изученный на предыдущих уроках на практике  Личностные: Формирование навыка самоанализа и самоконтроля Мета-предметные: регулировать собствен-ную деятельность посредством письменной речи.  Оценивать достигнутый результат.  выбирать наиболее эффективные способы решения задачи | Контрольная работа | | Без домашнего задания |  |  |
| **Глава VI. Площадь (14 ч)** | | | | | | | | | | | |
| **17** | Площадь многоугольника. | Урок «открытия» нового знания | Площадь, свойства площади; равносоставленные и равновеликие фигуры | Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.) |  | Предметные: Познакомиться понятием площадь***,*** основными свойствами площадей, свойствами равносоставленных и равновеликих фигур; формулой вычисления площади квадрата. Личностные: Формирование устойчивой мотива-ции к обучению. Метапредметные: Умение планировать и осуществлять деятельность , направленную на решение задач исследовательского характера | Проверка домашнего задания, фронтальный опрос | | П.49,50, вопросы 1,2; № 448,449(б), 450(б) |  |  |
| **18** | Площадь прямоугольника | Продуктивный урок | Площадь, свойства площади; Площадь прямоугольника | Формирование у учащихся деятельностных способностей к структурированию систематизации изучаемого предметного содержания; комментирование выставленных оценок | Карточки-задания | Предметные: Познакомиться с формулой для вычисления площади прямоугольника, научиться решать задачи по теме. Личностные: Формирование навыков организации и анализа своей деятельности, самоанализа и самокоррекции учебной деятельности. Метапред-метные: Формулируют собственное мнение и позицию, задают вопросы, слушают собеседника. Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению. Обрабатывают информацию и передают ее устным, письменным и символьным способами. | Опрос теории, индивидуальная работа по карточкам | | П.51, вопрос 3; №454,455 |  |  |
| **19** | Площадь параллелограмма | Урок-практикум | Площадь, свойства площади; Площадь параллелограмма | Формирование у учащихся навыков к рефлексии коррекционно-контрольного типа (фиксиро-вание собст-венных затруд-нений в учебной деятельности), проектирования способов выпол-нения домаш-него задания | Работа с интерактивной доской | Предметные: Познакомиться с формулой для вычисления площади параллелограмма и ее доказа-тельством; используя формулу, решать задачи по теме. Личностные: Формирование навыков организации и анализа своей деятельности, самоанализа и самокоррекции учебной деятельности. Мета-предметные: Умение планировать и осуществлять деятельность, направ-ленную на решение задач исследовательского характера | Фронтальный опрос | | П.52, вопрос 4; 459(в,г),460,462 |  |  |
| **20** | Площадь треугольника | Урок обще методической направленности | Площадь, свойства площади; формула площади треугольника | Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, спо-собов действий и т.д.); проектирования способов выполнения домашнего задания, ком-ментирование выставленных оценок | Презентация | Предметные: Познакомиться с формулой для вычисления площади треугольника, ее доказательством; теоремой об отношении площадей треугольников; научиться решать задачи по теме. Личностные: Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности. Метапредметные: Дают адекватную оценку своему мнению. Критически оценивают полученный ответ, осуществляют самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию. Обраба-тывают информацию и передают ее устным, графическим, письменным и символьным способами | Фронтальный опрос | | П.53, вопрос 5;  №468(в),469, 473 |  |  |
| **21** | Площадь треугольника | Урок-практикум | Площадь, свойства площади; формула площади треугольника | Формирование у учащихся деятельностных способностей к структурированию систематизации изучаемого предметного содержания | Карточки-задания | Предметные: знать формулировку теоремы об отношении площадей треугольников, имеющих по равному углу; научиться применять ее для решения задач. Личностные: Формирование навыков анализа, исследования, сравнения. Метапред-метные: Умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера | Фронтальный опрос, самостоятельная работа | | П.53, вопрос 6; №479(а),476(а),477 |  |  |
| **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 |  | Предметные: Познакомиться с формулой для вычисления площади трапеции, ее доказательством; научиться решать задачи по теме.  Личностные: Формирование целевых установок учебной деятельности  Метапредметные: Уметь выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки | Фронтальный опрос | | П.54, вопрос 7; повторить формулы для вычисления площадей;  № 480(б,в) 481,478 |  |  |
| **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, ком-ментирование выставленных оценок | Презентация | Предметные: Знать понятие площадь, основные свойства площадей; формулы для вычисления площадей изученных четырех-угольников; научиться решать задачи по теме. Личностные: Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения. Метапредметные: Уме-ние планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера |  | | №466,467,476(б) |  |  |
| **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 | Работа с интерактивной доской | Предметные: научиться решать задачи на вычисления площадей фигур. Личностные: Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности. Мета-предметные: Умение самостоя-тельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать цели и задачи. | Фронтальный опрос | | №515, 518(б); задание на карточках (на готовых чертежах) |  |  |
| **25** | Теорема Пифагора | Урок «открытия» нового знания | Пифагор; Теорема Пифагора; применение теоремы Пифагора | Формирование у учащихся умений к осуществлению контрольной функции; контроль и самоконтроль изученных понятий: написание контрольной работы | Презентация | Предметные: Познакомиться с теоремой Пифагора и ее дока-зательством; научиться находить стороны треугольника, используя теорему Пифагора; решать задачи по теме. Личностные: Формирование навыков организации и анализа своей деятельности, самоанализа и самокоррекции учебной деятель-ности. Метапредметные: Умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера | Фронтальный опрос | | П.55, вопрос 8; №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.) | Презентация | Предметные: Познакомиться с теоремой обратной теореме Пифагора и ее доказательством; научиться решать задачи по теме.  Личностные: Формирование навыков анализа, исследования, сравнения. Метапредметные: Уметь выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки | Опрос теории | | П.56, вопрос 9,10; №4987(г,д,е),499(б) |  |  |
| **27** | Решение задач по теме «Теорема Пифагора». | Урок обще методической направленности | Применение прямой и обратной теоремы Пифагора для решения задач | Формирование у учащихся навыков рефлексивной деятельности, построения алгоритма действий |  | Предметные: научиться находить элементы треугольника, используя теорему Пифагора. Личностные: Формирование навыков осознанного выбора наиболее эффективного способа решения. Метапредметные: Умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать цели и задачи. | Фронтальный опрос | | №489(а,в),491(а),493 |  |  |
| **28** | Решение задач | 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 | Карточки-задания | Предметные: Познакомиться с формулой Герона для нахождения  площади треугольника; научиться решать задачи по изученной теме.  Личностные: Формирование навыков осознанного выбора наиболее эффективного способа решения  Метапредметные: Уметь выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки | Фронтальный опрос, самостоятельная работа | | П. 55-57, №495(б), 494,490(а) |  |  |
| **29** | Решение задач | Урок исследования и рефлексии | Применение прямой и обратной теоремы Пифагора для решения задач | Формирование у учащихся навыков к рефлексии коррекционно-контрольного типа (фиксиро-вание собственных затруднений в учебной деятельности) | Карточки-задания | Предметные: научиться решать задачи по изученной теме. Личностные: Формирование устойчивой мотивации к обучению  Метапредметные: Умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать цели и задачи. | Опрос теории, индивидуальная работа по карточкам. | | П. 55-57, №490(в),497, 518 |  |  |
| **30** | ***Контрольная работа №2 по теме: «Площади»*** | 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 | Карточки-задания | Предметные: Научиться применять теоретический материал, изученный на предыдущих уроках на практике  Личностные: Формирование навыка самоанализа и самоконтроля Метапредметные: регулировать собственную деятельность посредством письменной речи.  Оценивать достигнутый результат.  выбирать наиболее эффективные способы решения задачи | Контрольная работа | | Без домашнего задания |  |  |
| **Глава VII. Подобные треугольники (20 ч)** | | | | | | | | | | | |
| **31** | Определение подобных треугольников | Урок «открытия» нового знания | Подобные треугольники; пропорциональные отрезки; коэффициент подобия | Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, спо-собов действий и т.д.); проектирования способов выполнения домашнего задания, ком-ментирование выставленных оценок | Презентация | Предметные: Познакомиться с понятием *подобные треугольники*; *пропорциональные отрезки.* научиться находить элементы треугольника, используя свойство биссектрисы угла; научиться решать задачи по теме Личностные: Формирование устойчивой мотивации к обучению. Мета-предметные: Различать способ и результат действия использовать поиск необходимой информации для выполнения заданий с использованием учебной литературы, задавать вопросы с целью получения необходимой для решения проблемы информации. | Опрос теории, самостоятельная работа по карточкам | | П.58,59, вопросы 1-3;  № 534(а,б),536(а),538 |  |  |
| **32** | Отношение площадей подобных треугольников | Продуктивный урок | Подобные треугольники; Отношение площадей подобных треугольников | Формирование у учащихся навыков рефлексивной деятельности, построения алгоритма действий, ком-ментирование выставленных оценок | Презентация | Предметные: Познакомиться с теоремой об отношении площадей подобных треугольников; научиться находить отношение площадей; решать задачи по теме. Личностные: Формирование навыков анализа, исследования, сравнения.  Метапредметные: Различать способ и результат действия использовать поиск необходимой информации для выполнения заданий с использованием учебной литера-туры, задавать вопросы с целью получения необходимой для решения проблемы информации.. | Опрос теории | | П.60, вопрос 4, №544, 546,549 |  |  |
| **33** | Первый признак подобия треугольников | Урок-практикум | Подобные треугольники; Первый признак подобия треугольников | Формирование у учащихся навыков самодиагностирования и взаимоконтроля; проектирования способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок | Презентация | Предметные: Познакомиться с первым признак подобия треугольников; научиться выполнять чертеж по условию задачи, решать задачи по теме. Личностные: Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности. Метапредметные: Формулируют собственное мнение и позицию, задают вопросы, слушают собеседника. Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению. Обрабатывают информацию и передают ее устным, письменным и символьным способами. | Фронтальный опрос | | П.61, вопрос 5; №550, 551(б), 555(а) |  |  |
| **34** | Решение задач на применение первого признака подобия треугольников | Урок обще методической направленности | Подобные треугольники; Первый признак подобия треугольников | Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания | Работа с интерактивной доской | Предметные: научиться формули-ровать и доказывать первый признак подобия треугольников; решать задачи по изученной теме. Личностные: Формирование навыков осознанного выбора наиболее эффективного способа решения.  Метапредметные: Дают адекватную оценку своему мнению. Критически оценивают полученный ответ, осуществляют самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию. Обрабатывают инфор-мацию и передают ее устным, графическим, письменным и символьным способами | Фронтальный опрос | | П.61, № 552(а,б), 557(в) |  |  |
| **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,проектирования способов выполнения домашнего задания |  | Предметные: Познакомиться со вторым и третьим признаками подобия треугольников; научиться решать задачи по теме. Личностные: Формирование навыков анализа, исследования, сравнения. Метапредметные: Умение самостоя-тельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать цели и задачи. | Фронтальный опрос | | П.62,63, вопросы 6,7; № 559, 560,561 |  |  |
| **36** | Решение задач на применение признаков подобия треугольников | Урок-практикум | Подобные треугольники; признаки подобия треугольников | Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.); проектирования способов выполнения домашнего задания | Карточки-задания | Предметные: научиться формулировать три признака подобия треугольников; решать задачи по теме. Личностные: Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности. Метапредметные: Уметь выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки | Опрос теории, индивидуальная работа по карточкам | | №562, 563, 604 |  |  |
| **37** | Решение задач | Урок исследования и рефлексии | Подобные треугольники; признаки подобия треугольников | Формирование у учащихся навыков рефлексивной деятельности, построения алгоритма действий, проектирования способов выполнения домашнего задания, ком-ментирование выставленных оценок | Карточки-задания | Предметные: научиться находить стороны, углы, отношение периметров и площадей подобных треугольников, используя наиболее эффективные признаки подобия.  Личностные: Формирование навыков осознанного выбора наиболее эффективного способа решения.  Метапредметные: Различать способ и результат действия использовать поиск необходимой информации для выполнения заданий с использованием учебной литера-туры, задавать вопросы с целью получения необходимой для решения проблемы информации. | Фронтальный опрос Самостоятельная работа | | Задание по карточкам |  |  |
| **38** | ***Контрольная работа № 3 по теме «Признаки подобия треугольников»*** | Урок развивающего контроля | Проверка зна-ний, умений и навыков учащихся по теме «Признаки подобия треугольников» | Формирование у учащихся умений к осуществлению контрольной функции; контроль и самоконтроль изученных понятий: написание контрольной работы | Карточки-задания | Предметные: Научиться применять теоретический материал, изученный на предыдущих уроках на практике  Личностные: Формирование навыка самоанализа и самоконтроля Метапредметные: регулировать собственную деятельность пос-редством письменной речи.  Оценивать достигнутый результат.  выбирать наиболее эффективные способы решения задачи | Контрольная работа | | Без домашнего задания |  |  |
| **39** | 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.); проектирования способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок | Презентация  Карточки-задания | Предметные: Познакомиться с понятием *средняя линия треугольника* научиться формули-ровать и доказывать т. о средней линии треугольника; находить среднюю линию треугольника; решать задачи по теме. Личностные: Формирование навыков организации и анализа своей деятельности, самоанализа и самокоррекции учебной деятельности. Мета-предметные: Различать способ и результат действия использовать поиск необходимой информации для выполнения заданий с использованием учебной литературы, задавать вопросы с целью получения необходимой для решения проблемы информации. | Фронтальный опрос Самостоятельная работа | | П.64, вопросы 8,9; № 556,570, 571 |  |  |
| **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 деятельности), проектирования способов выполнения домашнего задания | Работа с интерактивной доской | Предметные: Познакомиться со свойством медиан треугольника; научиться находить элементы теугольника, используя свойство медианы, научиться решать задачи по теме. Личностные: Формирова-ние навыков анализа, исследования, сравнения. Метапредметные: Умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать цели и задачи. Дают адекватную оценку своему мнению. Критически оценивают полученный ответ, осуществляют самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию. Обрабатывают инфор-мацию и передают ее устным, графическим, письменным и символьным способами | Фронтальный опрос | | П.64, № 568, 569 |  |  |
| **41** | Пропорциональные отрезки | Урок «открытия» нового знания | Пропорциональные отрезки; средний пропорциональный; средний геометрический | Формирование у учащихся деятельностных способностей к структурированию систематизации изучаемого предметного содержания; проектирования способов выполнения домашнего задания | Презентация | Предметные: Познакомиться с понятием *среднее пропорциональный (среднее геометрическое*) двух отрезков. Познакомиться о свойстве высоты прямоугольного треуголь-ника, проведенной из вершины прямого угла; научиться находить элементы прямоугольного треу-гольника, используя свойство высоты; решать задачи по теме. Личностные: Формирование навыка самоанализа и самоконтроля. Мета-предметные: Уметь выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки | Фронтальный опрос | | П.65, вопросы 10-11; № 572(а,в,д), 573,574(б) |  |  |
| **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, комментирование выставленных оценок | Карточки-задания | Предметные: Научиться формули-ровать определение *среднее пропорциональный (среднее геомет-рическое*) двух отрезков. Знать свойство высоты прямоугольного треугольника, проведенной из вершины прямого угла и уметь применять его при решении задач. Личностные: Формирование навыка самоанализа и самоконтроля. Мета-предметные: Различать способ и результат действия использовать поиск необходимой информации для выполнения заданий с исполь-зованием учебной литературы, задавать вопросы с целью получения необходимой для решения проблемы информации. | Опрос теории, индивидуальная работа по карточкам | | П.65; № 575, 577,579 |  |  |
| **43** | Измерительные работы на местности | Урок обще методической направленности | Пропорциональные отрезки; подобия треугольников | Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания | Карточки-задания | Предметные: Научиться находить расстояние до недоступной точки; описывать реальные ситуации на языке геометрии; применять теорию о подобных треугольниках при измерительных работах на местности  Личностные: Формирование навыков организации и анализа своей деятельности, самоанализа и самокоррекции учебной деятель-ности. Метапредметные: Уметь выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки | Фронтальный опрос Самостоятельная работа | | П.66, вопрос 13; №580, 581 |  |  |
| **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.); проектирования способов выполнения домашнего задания | Карточки-задания | Предметные: Знать этапы построения; научиться строить биссектрису, высоту, медиану треугольника; прямую параллельную данной. Личностные: Формирование навыков анализа, исследования, сравнения. Метапредметные: Форму-лируют собственное мнение и позицию, задают вопросы, слушают собеседника. Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению. Обрабатывают информацию и передают ее устным, письменным и символьным способами. | Фронтальный опрос | | № 585(б,в),587,588 |  |  |
| **45** | Задачи на построение методом подобия. | Урок исследования и рефлексии | Пропорциональные отрезки; подобия треугольников | Формирование у учащихся навыков рефлексивной деятельности, построения алгоритма действий, проектирования способов выполнения домашнего задания | Презентация | Предметные: Научиться применять метод подобия при решении задач на построении. Личностные: Формирование навыка самоанализа и самоконтроля. Метапредметные: Формулируют собственное мнение и позицию, задают вопросы, слушают собеседника. Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению. Обрабатывают информацию и передают ее устным, письменным и символьным способами. | Фронтальный опрос | | №606, 607,628 |  |  |
| **46** | Синус, косинус и тангенс острого угла прямоугольного треугольника | Урок-лекция | синус, косинус, тангенс и котангенс острого угла прямоугольного треугольника; основное тригонометрическое тождество | Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, спо-собов действий и т.д.); проектирования способов выполнения домашнего задания | Карточки-задания | Предметные: Познакомиться с понятиями *синус, косинус, тангенс и котангенс острого угла прямоугольного треугольника.* Поз-накомиться с основным тригоно-метрическим тождеством. Научиться находить значение одной тригонометрической функции по значению другой; решать задачи по теме. Личностные: Формирование навыка самоанализа и самоконтроля  Метапредметные: Уметь выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки | Фронтальный опрос | | П.68, вопросы 15-17; №591(в,г), 592(б,г,е), 5939в) |  |  |
| **47** | Значения синуса, косинуса и тангенса для углов 30˚, 45˚, 60˚ | Интерактивный урок | синус, косинус, тангенс и котангенс острого угла прямоугольного треугольника; основное тригонометрическое тождество | Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний, проектирования способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок | Презентация  Карточки-задания | Предметные: Познакомиться и вывести значения синуса, косинуса и тангенса для углов 30˚, 45˚, 60˚; научиться определять значения синуса, косинуса и тангенса по заданному значению углов; решать задачи по теме. Личностные: Формирование устойчивой моти-вации к обучению. Метапредметные: Формулируют собственное мнение и позицию, задают вопросы, слушают собеседника. Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению. Обрабатывают информацию и передают ее устным, письменным и символьным способами. | Фронтальный опрос Самостоятельная работа | | П.69, вопрос 18; №595, 597,598 |  |  |
| **48** | Соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника. | Урок обще методической направленности | Соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника; решение прямоугольных треугольников | Формирование у учащихся навыков рефлексивной деятельности, построения алгоритма действий, ком-ментирование выставленных оценок | Работа с интерактивной доской | Предметные: 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. Личностные: Формирование навыка самоанализа и самоконтроля. Метапредметные: Уметь выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки | Опрос теории, индивидуальная работа по карточкам | | №559, 601 ,602 |  |  |
| **49** | Решение задач | 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, |  | Предметные: Научиться применять теорию подобия треугольников,  соотношения между сторонами и углами прямоугольного треуголь-ника при решении задач. Личностные: Формирование навыка самоанализа и самоконтроля. Метапредметные: Формулируют собственное мнение и позицию, задают вопросы, слушают собеседника. Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению. Обрабатывают информацию и передают ее устным, письменным и символьным способами. | Фронтальный опрос Самостоятельная работа | | №622, 623,625 |  |  |
| **50** | ***Контрольная работа № 4 по теме «Применение теории подобия треугольников при решении задач»*** | Урок развивающего контроля | Проверка зна-ний, умений и навыков учащих-ся 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 | Карточки-задания | Предметные: Научиться применять теоретический материал, изученный на предыдущих уроках на практике  Личностные: Формирование навыка самоанализа и самоконтроля Метапредметные:регулировать собственную деятельность посредством письменной речи.  Оценивать достигнутый результат.  выбирать наиболее эффективные способы решения задачи | Контрольная работа | | Без домашнего задания |  |  |
| **ГЛАВА VIII. Окружность (16 ч)** | | | | | | | | | | | |
| **51** | Взаимное расположение прямой и окружности | Урок «открытия» нового знания | Окружность, прямая, взаимное расположение прямой и окружности | Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, спо-собов действий и т.д.) | Презентация | Предметные: Познакомиться с различными случаями расположения прямой и окружности; научиться определять взаимное расположение прямой и окружности. Личностные: Формирование устойчивой моти-вации к обучению. Мета-предметные: Умение планировать и осуществлять деятельность, направ-ленную на решение задач исследовательского характера | Фронтальный опрос | | П.70, вопросы 1,2; № 631.(в,г), 633 |  |  |
| **52** | Касательная к окружности | Урок «открытия» нового знания | касательная, секущая, точка касания | Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний  (понятий, спо-собов действий и т.д.) | Работа с интерактивной доской | Предметные: Познакомиться с понятиями *касательная, секущая, точка касания*. Научиться формулировать свойство каса-тельной и ее признак; решать задачи по теме. Личностные: Формирование навыков организации и анализа своей деятельности, самоанализа и самокоррекции учебной дея-тельности. Метапредметные:Форму-лируют собственное мнение и позицию, задают вопросы, слушают собеседника. Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению. Обрабатывают информацию и передают ее устным, письменным и символьным способами. | Опрос теории, индивидуальная работа по карточкам | | П.71, вопросы 3-7, № 634,636, 639 |  |  |
| **53** | Касательная к окружности | Урок-практикум | касательная, секущая, точка касания | Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний проектирования способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок | Карточки-задания | Предметные: знать взаимное распо-ложение прямой и окружности; Научиться формулировать свойство касательной и свойство отрезков касательной; находить радиус окружности, проведенной в точку касания, по касательной и наоборот.  Личностные: Формирование навыков осознанного выбора наиболее эффективного способа решения.  Метапредметные: Дают адекватную оценку своему мнению. Критически оценивают полученный ответ, осуществляют самоконтроль, прове-ряя ответ на соответствие условию. Обрабатывают информацию и передают ее устным, графическим, письменным и символьным способами | Опрос теории, индивидуальная работа по карточкам | | П. 71, № 641, 643, 648 |  |  |
| **54** | Градусная мера дуги окружности | Урок «открытия» нового знания | градусная мера дуги окружности, центральный и вписанный углы | Формирование у учащихся деятельностных способностей к структурированию систематизации изучаемого предметного содержания; проектирования способов выполнения домашнего задания, | Карточки-задания | Предметные: Познакомиться с понятиями *градусная мера дуги окружности, центральный и вписанный углы*. Научиться решать задачи по теме. Личностные: Формирование устойчивой моти-вации к обучению. Метапредметные: Различать способ и результат действия использовать поиск необходимой информации для выполнения заданий с использованием учебной литера-туры, задавать вопросы с целью получения необходимой для решения проблемы информации. | Фронтальный опрос Самостоятельная работа | | П. 72, вопросы 8-10, № 649 (б,г),650 (б), 652 |  |  |
| **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 домашнего задания |  | Предметные: Научиться формули-ровать и доказывать т. о вписанном угле и ее следствия; распознавать на чертеже вписанные углы, находить величину вписанного угла; решать задачи по теме. Личностные: Формирование навыков организации и анализа своей деятельности, самоанализа и самокоррекции учебной деятельности. Мета-предметные: Дают адекватную оценку своему мнению. Критически оценивают полученный ответ, осуществляют самоконтроль, прове-ряя ответ на соответствие условию. Обрабатывают информацию и передают ее устным, графическим, письменным и символьным способами | Опрос теории, индивидуальная работа по карточкам | | П.73, вопросы 11-13; №654(б,г), 655,659 |  |  |
| **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 |  | Предметные: Научиться формули-ровать и доказывать т. об отрезках пересекающихся хорд; находить величину центрального и вписанного угла; решать задачи по теме. Личностные: Формирование навыков осознанного выбора наиболее эффективного способа решения. Метапредметные: Уметь выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки | Фронтальный опрос Самостоятельная работа | | П.73, вопросы 14; №666(б); 671(б) |  |  |
| **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 | Карточки-задания | Предметные: Знать понятия центрального и вписанного углы; находить величину центрального и вписанного угла; распознавать на чертеже вписанный и центральные углы. Научиться решать задачи по теме. Личностные: Формирование навыков анализа, исследования, сравнения. Метапредметные: Умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера | Опрос теории, Самостоятельная работа | | №661, 663,672 |  |  |
| **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.) | Презентация | Предметные: Научиться формули-ровать и доказывать свойство биссектрисы угла и ее следствия; находить элементы треугольника, используя свойство биссектрисы; решать задачи по теме. Личностные: Формирование навыков организации и анализа своей деятельности, самоанализа и самокоррекции учебной деятельности. Мета-предметные: Умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера | Фронтальный опрос | | П.74, вопросы 15,16; №675, 676(б), 678(б) |  |  |
| **59** | Серединный перпендикуляр | Урок обще методической направленности | Серединный перпендикуляр; геометрическое место точек | Формирование у учащихся навыков рефлексивной деятельности, построения алгоритма действий, ком-ментирование выставленных оценок | Работа с интерактивной доской | Предметные: Познакомиться с понятиям *серединный перпенди-куляр.* Научиться формулировать и доказывать т. о серединном перпендикуляре; решать задачи по теме. Личностные: Формирование навыков анализа, исследования, сравнения. Метапредметные: Умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать цели и задачи. | Фронтальный опрос | | П.75, вопросы 17-19; №679(б), 680(б), 681 |  |  |
| **60** | Теорема о точке пересечения высот треугольника. | Урок «открытия» нового знания | Теорема пересечения высот треугольника | Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания; проектирования способов выполнения домашнего задания, | Презентация | Предметные: Научиться формули-ровать и доказывать т. о точке пересечения высот треугольника; познакомиться с 4 замечательными точками треугольника; решать задачи по теме. Личностные: Формирование навыков анализа, исследования, сравнения. Мета-предметные: Дают адекватную оценку своему мнению. Критически оценивают полученный ответ, осуществляют самоконтроль, прове-ряя ответ на соответствие условию. Обрабатывают информацию и передают ее устным, графическим, письменным и символьным способами | Фронтальный опрос | | П.76, задание на карточках (домашняя проверочная 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.); проектирования способов выполнения домашнего задания | Презентация | Предметные: Познакомиться с понятиями вписанная окружность; описанная окружность; вписанный треугольник; описанный треу-гольник; решать задачи по теме. Личностные: Формирование навыка самоанализа и самоконтроля. Метапредметные: Различать способ и результат действия использовать поиск необходимой информации для выполнения заданий с исполь-зованием учебной литературы, задавать вопросы с целью получения необходимой для решения проблемы информации. | Опрос теории, индивидуальная работа по карточкам | | П.77, вопросы 21,22; №689,692, 693(б) |  |  |
| **62** | Свойство описанного четырехугольника | Урок обще методической направленности | Вписанная окружность; описанный многоугольник | Формирование у учащихся навыков самодиагностирования и взаимоконтроля; проектирования способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок | Карточки-задания | Предметные: Научиться формули-ровать и доказывать свойство описанного четырехугольника; применять свойство описанного четырехугольника при решении задач. Личностные: Формирование навыков организации и анализа своей деятельности, самоанализа и самокоррекции учебной деятель-ности. Метапредметные: Различать способ и результат действия использовать поиск необходимой информации для выполнения заданий с использованием учебной литературы, задавать вопросы с целью получения необходимой для решения проблемы информации. | Фронтальный опрос Самостоятельная работа | | П.77, вопрос 23; №695, 699,700 |  |  |
| **63** | Описанная окружность | Интерактивный урок | описанная окружность; вписанный многоугольник | Формирование у учащихся навыков самодиагностирования и взаимоконтроля; проектирования способов выполнения домашнего задания |  | Предметные: Познакомиться с понятиями *вписанная окружность; описанная окружность; вписанный треугольник; описанный треу-гольник*; Научиться формулировать и доказывать теорему об окружности, описанной около треугольника; решать задачи по теме. Личностные: Формирование навыков анализа, исследования, сравнения. Метапред-метные: Умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать цели и задачи. | Опрос теории, индивидуальная работа по карточкам | | П. 78, № 702(б), 705(б), 711 |  |  |
| **64** | Свойство вписанного четырехугольника | Урок «открытия» нового знания | вписанного четырехугольника; свойство вписанного четырехугольника | Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.); проектирования способов выполнения домашнего задания | Презентация | Предметные: Научиться формули-ровать и доказывать свойство вписанного четырехугольника; решать задачи по теме. Личностные: Формирование навыка самоанализа и самоконтроля. Метапредметные: Различать способ и результат действия использовать поиск необходимой информации для выполнения заданий с использованием учебной литера-туры, задавать вопросы с целью получения необходимой для решения проблемы информации.. | Фронтальный опрос | | №709, 731,735 |  |  |
| **65** | Решение задач | Урок исследования и рефлексии | описанная окружность; вписанный многоугольник  Вписанная окружность; описанный многоугольник | Формирование у учащихся навыков рефлексивной деятельности, построения алгоритма действий, ком-ментирование выставленных оценок | Работа с интерактивной доской  Карточки-задания | Предметные: Знать определения, свойства и теоремы по изученной теме; Научиться решать задачи, опираясь на изученные свойсва. Личностные: Формирование навыков организации и анализа своей деятельности, самоанализа и самокоррекции учебной деятель-ности. Метапредметные: Умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера | Фронтальный опрос Самостоятельная работа | | №726,728,734 |  |  |
| **66** | ***Контрольная работа № 5 по теме: «Окружность»*** | Урок развивающего контроля | Проверка зна-ний, умений и навыков учащих-ся по теме «Окружность» | Формирование у учащихся умений к осуществлению контрольной функции; контроль и самоконтроль изученных понятий: написание контрольной работы | Карточки-задания | Предметные: Научиться применять теоретический материал, изученный на предыдущих уроках на практике  Личностные: Формирование навыка самоанализа и самоконтроля Метапредметные:регулировать собственную деятельность посредством письменной речи.  Оценивать достигнутый результат.  выбирать наиболее эффективные способы решения задачи | Контрольная работа | | Без домашнего задания |  |  |
| **ИТОГОВОЕ ПОВТОРЕНИЕ (2ч)** | | | | | | | | | | | |
| **67** | 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 | Карточки-задания | Предметные: научится 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. Личностные: Формирование навыков анализа, исследования, сравнения.  Метапредметные: Дают адекватную оценку своему мнению. Критически оценивают полученный ответ, осуществляют самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию. Обрабатывают инфор-мацию 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 |  |  |
| **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; проектирования способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок |  | Предметные: научится 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. Личностные: Формирование навыка самоанализа и самоконтроля. Метапредметные: Умение плани-ровать и осуществлять деятель-ность, направленную на решение задач исследовательского характера | Фронтальный опрос | | Без домашнего задания |  |  |