Рабочая программа по геометрии в 8 классе составлена на основе:

* учебного плана МАОУ «Бигилинская СОШ» на 2019-2020 уч.год, утвержденного приказом директора школы от 03.06.2019 №186/ОД «Об утверждении учебного плана МАОУ «Бигилинская СОШ» на 2019-2020 учебный год.
* «Примерной программы по математике» (М.: Просвещение, 2009г), рекомендованной Министерством образования и науки РФ, и с учетом авторской программы Атанасян Л.С.

 **Содержание рабочей программы.**

1. **Четырехугольники (14 ч).**

Многоугольник. Выпуклый многоугольник, сумма углов выпуклого многоугольника. Параллелограмм ,трапеция, прямоугольник, ромб, квадрат их свойства и признаки. Движение фигур. Теорема Фалеса

1. **Площадь (16 ч).**

Свойства площадей. Формулы площадей: прямоугольника, параллелограмма, треугольника, трапеции. теорема Пифагора. Формула Герона. Отношение площадей треугольников ,имеющих по равному углу. Равновеликие равносоставные фигуры. Средняя линия треугольника.

1. **Подобные треугольники(20 ч).**

Пропорциональность отрезков. Подобные треугольники, коэффициент подобия. Признаки подобия. Среднее пропорциональное. Синус ,косинус, тангенс острого угла прямоугольного треугольника ,основное тригонометрическое тождество.

1. **Окружность (17 ч).**

Взаимное расположение прямой и окружности. Касательная и секущая к окружности. Свойство касательной и ее признак. Центральные и вписанные углы. Серединный перпендикуляр. Вписанная и описанная окружность.

1. **Требования к уровню подготовки учащихся**.

Требования к подготовке продвинутого уровня формирования предметных компетенций в календарно-тематическом планировании обозначены \*.

Должны знать/уметь:

Знать:

- определение многоугольника, параллелограмма, трапеции, прямоугольника, ромба, квадрата и их свойства и признаки. Формулу суммы углов выпуклого многоугольника. Иметь представление о способе измерения площади многоугольника.

- свойства площадей. Формулы площади: прямоугольника, параллелограмма, трапеции, ромба, квадрата. Теоремы: об отношении площадей треугольников, имеющих по равному углу, Пифагора и ей обратную.

- определение пропорциональных отрезков подобных треугольников, теорему об отношении площадей подобных треугольников, признаки подобия треугольников, понятие среднего пропорционального, теоремы о пропорциональности отрезков в прямоугольном треугольнике.

- понятие синуса, косинуса, тангенса, их значения. Соотношения между сторонами и углами в прямоугольном треугольнике.

- понятие касательной, точек касания, свойства касательной, взаимное расположение прямой и окружности, определение вписанного и центрального угла, теоремы о касательных, хордах.

Уметь:

- находить в прямоугольнике угол между диагоналями, используя свойство , углы в прямоугольной или равнобедренной трапеции, используя свойства трапеции, стороны параллелограмма.

 - находить площадь треугольника по известной стороне и высоте, проведенной к

ней. Находить элементы прямоугольного треугольника, используя теорему Пифагора, площадь и периметр ромба по его диагоналям.

- находить стороны, углы, отношения сторон, отношение периметров и площадей подобных треугольников, используя признаки подобия.

- находить стороны треугольника по отношению средних линий и периметру. Решать прямоугольный треугольник, находить стороны треугольника, используя точки пересечения медиан.

- находить один из отрезков касательных, проведенных из одной точки по заданному радиусу окружности, центральные и вписанные углы по отношению дуг окружности.

1. **График контрольных работ**.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ п.п**. |  **Тема контрольной работы.** | **Сроки.** |
| 1. | Контрольная работа №1 по теме «Четырехугольники» | . |
| 2. | Контрольная работа №2 «Площади» |  |
| 3. | Контроль­ная работа №3 по теме «Признаки подобия треугольников» |  |
| 4. | Контрольная работа № 4 по теме «Применение подобия треугольников, соотношение между сторонами и углами треугольника» |  |
| 5. | Контрольная работа №5 по теме «Окружность» |  |

1. **Ресурсное обеспечение программы**
2. Программы общеобразовательных учреждений по геометрии 7–9 классы, к учебному комплексу для 7-9 классов (авторы Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, С.В. Кадомцев и др., составитель Т.А. Бурмистрова – М: «Просвещение», 2009. – с. 19-21).
3. Программы общеобразовательных учреждений по геометрии 7–9 классы, к учебному комплексу для 7-9 классов (авторы Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, С.В. Кадомцев и др., составитель Т.А. Бурмистрова – М: «Просвещение», 2009. – с. 19-21).
4. Геометрия: учебник для 7—9 кл. / [Л. С. Атанасян, В. Ф. Бутузов, С. В. Кадомцев и др.]. — М.: Просвещение, 2009 г.
5. Оценка качества подготовки выпускников основной школы по математике/ Г.В.Дорофеев и др.– М.: Дрофа, 2000.
6. Изучение геометрии в 7, 8, 9 классах: метод, рекомендации: кн. для учителя / [Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, Ю.А. Глазков и др.]. - М.: Просвещение, 2003 — 2008.
7. Зив Б.Г. Геометрия: Дидакт. материалы для 7 кл. / Б.Г. Зив, В.М. Мейлер. — М.: Просвещение, 2004—2008.
8. Гаврилова Н.Ф. Поурочные разработки по геометрии. 8 класс. М.: ВАКО, 2004 – (В помощь школьному учителю)
9. Рабочая тетрадь по геометрии для 8 класса общеобразовательных учреждений М: «Просвещение» 2008 г Авторы: Л. С. Атанасян, В. Ф. Бутузов;
10. А.В. Фарков / Контрольные работы, тесты, диктанты по геометрии к учебнику Л. С. Атанасяна, В. Ф. Бутузова
11. Математика 5-11 классы: нетрадиционные формы организации контроля на уроках / авт.-сост. М.Е. Козина, О.М. Фадеева. - Волгоград, Учитель, 2007;

# Критерии оценки уровня знаний учащихся

 Для оценки достижений учащихся применяется пятибалльная система оценивания.

Нормы оценки:

 1. Оценка письменных контрольных работ обучающихся по геометрии.

 Ответ оценивается отметкой «5», если:

1) работа выполнена полностью;

2) в логических рассуждениях и обосновании решения нет пробелов и ошибок;

3) в решении нет математических ошибок (возможна одна неточность, описка, которая не является следствием незнания или непонимания учебного материала).

 Отметка «4» ставится, если:

1) работа выполнена полностью, но обоснования шагов решения недостаточны (если умение обосновывать рассуждения не являлось специальным объектом проверки);

2)допущены одна ошибка или есть два – три недочёта в выкладках, рисунках, чертежах или графиках (если эти виды работ не являлись специальным объектом проверки).

 Отметка «3» ставится, если:

1) допущено более одной ошибки или более двух – трех недочетов в выкладках, чертежах или графиках, но обучающийся обладает обязательными умениями по проверяемой теме.

 Отметка «2» ставится, если:

1) допущены существенные ошибки, показавшие, что обучающийся не обладает обязательными умениями по данной теме в полной мере.

 Учитель может повысить отметку за оригинальный ответ на вопрос или оригинальное решение задачи, которые свидетельствуют о высоком математическом развитии обучающегося; за решение более сложной задачи или ответ на более сложный вопрос, предложенные обучающемуся дополнительно после выполнения им каких-либо других заданий.

 2.Оценка устных ответов обучающихся по геометрии

 Ответ оценивается отметкой «5», если ученик:

▪ полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой и учебником;

▪ изложил материал грамотным языком, точно используя математическую терминологию и символику, в определенной логической последовательности;

▪ правильно выполнил рисунки, чертежи, графики, сопутствующие ответу;

▪ показал умение иллюстрировать теорию конкретными примерами, применять ее в новой ситуации при выполнении практического задания;

▪ продемонстрировал знание теории ранее изученных сопутствующих тем,  сформированность  и устойчивость используемых при ответе умений и навыков;

▪ отвечал самостоятельно, без наводящих вопросов учителя;

▪ возможны одна – две  неточности при освещение второстепенных вопросов или в выкладках, которые ученик легко исправил после замечания учителя.

 Ответ оценивается отметкой «4»,

если удовлетворяет в основном требованиям на оценку «5»,

но при этом имеет один из недостатков:

▪ в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившее математическое содержание ответа;

▪ допущены один – два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные после замечания учителя;

▪ допущены ошибка или более двух недочетов  при освещении второстепенных вопросов или в выкладках,  легко исправленные после замечания учителя.

Отметка «3» ставится в следующих случаях:

* неполно раскрыто содержание материала (содержание изложено фрагментарно, не всегда последовательно), но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для усвоения программного материала (определены «Требованиями к математической подготовке учащихся» в настоящей программе по математике);
* имелись затруднения или допущены ошибки в определении математической терминологии, чертежах, выкладках, исправленные после нескольких наводящих вопросов учителя;
* ученик не справился с применением теории в новой ситуации при выполнении практического задания, но выполнил задания обязательного уровня сложности по данной теме;
* при достаточном знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность основных умений и навыков.

 Отметка «2» ставится в следующих случаях:

▪ не раскрыто основное содержание учебного материала;

▪ обнаружено незнание учеником большей или наиболее важной части учебного материала;

▪ допущены ошибки в определении понятий, при использовании математической терминологии, в рисунках, чертежах или графиках, в выкладках, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов учителя.

Приложение 1.

Календарно-тематическое планирование.

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № уро­ка | Тема урока | Тип урока | Элементы содержания | Базовый и продвинутый уровень формирования предметных компетенций. | Вид контроля, самостоятельной деятельности |  |  |
|  |  |
| **Четырехугольники (14 часов)** |  |  |  |  |  |  |  |
| 1 | Понятие многоугольника | Урокизуче­ниянового материала | Понятия многоуголь­ника, выпуклого мно­гоугольника, четырех­ угольника как частноговида выпуклого четырех­угольника. Сумма углов выпуклого многоуголь­ника, четырехугольника. Решение задач | Знать: определения мно­гоугольника, выпуклого многоугольника, четырех­угольника как частного видавыпуклого четырехугольни­ка; теоремы о сумме углов выпуклого многоугольника, четырехугольника с доказа­тельствами.Уметь: решать задачи по теме | ПроверкаДомашнего задания |  |  |
| 2 | Вычисление суммы углов выпуклых многоугольников. | Урокзакрепленияизученного | Систематизация теоретических знаний по теме «Многоугольник». Совершенствование навы­ков решения задач | Знать: определения мно­гоугольника, выпуклогомногоугольника, четырех­угольника как частного вида выпуклого четырехугольни­ка; теоремы о сумме углов выпуклого многоугольника, четырехугольника. Уметь: решать задачи по теме | Теоретический опрос,индивиду­альная ра­бота по кар­точкам, самостоя­тельная работа обучающего характера |  |  |
| 3 | Параллелограмм | Урокизученияновогомате­риала | Введение понятияпараллелограмма, рас­смотрение его свойств.Решение задач с приме­нением свойств параллелограмма | Знать: определение парал­лелограмма, его свойствас доказательствами.Уметь: решать задачи по теме\*дополнительные свойства параллелограмма | ПроверкаДомашнего задания |  |  |
| 4 | Признаки параллелограмма | Комби­ниро­ванный урок | Рассмотрение признаков параллелограмма. Реше­ние задач с применени­ем признаков паралле­лограмма | Знать: признаки параллело­грамма с доказательствами. Уметь: решать задачи по теме | Теоретиче­ский опрос, проверка домашнего задания, ин­дивидуаль­ная работа по карточ­кам, само­стоятельное решение задач |  |  |
| 5 | Решение задач по теме «Параллелограмм» | Урок закреп­ления изучен­ного | Закрепление знаний о свойствах и признаках параллелограмма при решении задач | Знать: определение парал­лелограмма, его свойства и признаки. Уметь: решать задачи по теме | Проверка домашнего задания, ин­дивидуаль­ная работа по карточ­кам, само­стоятельная работа |  |  |
| 6 | Трапеция | Комби­ниро­ванный урок | Работа над ошибками. Понятия трапеции и ее элементов, равнобед­ренной и прямоугольной трапеций. Свойства рав­нобедренной трапеции. Решение задач на при­менение определения и свойств трапеции | Знать: определения трапе­ции и ее элементов, равно­бедренной и прямоугольной трапеций; свойства равно­бедренной трапеции с дока­зательствами. Уметь: решать задачи по теме |  |  |  |
| 7 | Теорема Фалеса | Комби­ниро­ванный урок | Теорема Фалеса и ее применение. Решение задач на применение определения и свойств трапеции | Знать: теорему Фалеса с до­казательством. Уметь: решать задачи по теме | Теоретиче­ский опрос, проверка домашнего задания, самостоя­тельное ре­шение задач по готовым чертежам с последую­щей провер­кой, само­стоятельная работа обучающего характера |  |  |
| 8 | Задачи на построение | Комби­ниро­ванный урок | Совершенствование навыков решения задач на построение, деление отрезка на п равных ча­стей | Уметь: решать задачи по теме\*деление отрезка на н-равных частей | Теоретиче­ский опрос, проверка домашнего задания, работа по индиви­дуальным карточкам |  |  |
| 9 | Прямоугольник | Комби­нированный урок | Прямоугольник и его свойства. Решение задач на применение опреде­ления и свойств прямо­угольника | Знать: определение прямо­угольника и его свойствас доказательствами.Уметь: решать задачи по теме | ПроверкаДомашнегозадания |  |  |
| 10 | Ромб. Квадрат | Комби­нированный урок | Определения, свой­ства и признаки ромба и квадрата. Решение задач с использованием свойств и признаков прямоугольника, ромба и квадрата | Знать: определения, свой­ства и признаки ромба и квадрата.Уметь: решать задачи по теме | Проверкадомашнегозадания,самостоя­тельноерешение за­дач по теме урока |  |  |
| 11 | Решение задач по теме «Прямоугольник. Ромб. Квадрат» | Урокзакреп­ленияизучен­ного | Закрепление теоре­тического материала и решение задач по теме «Прямоугольник. Ромб. Квадрат» | Знать: определения, свой­ства и признаки прямоуголь­ника, ромба и квадрата.Уметь: решать задачи по теме | Теоретиче­ская само­стоятельнаяработа,проверка домашнего задания, са­мостоятель­ная работа обучающего характера |  |  |
| 12 | Осевая и центральная симметрии | Комби­ниро­ванный урок | Рассмотрение осевойи центральной симмет­рии. Решение задач | Знать: определения и свой­ства осевой и центральнойсимметрии.Уметь: решать задачи по теме | Самостоя­тельнаяра­бота |  |  |
| 13 | Решение задач на применение свойств четырехугольников. | Урок повто­ренияи обоб­щения | Работа над ошибками.Подготовка к контроль­ной работе. Решение задач по теме | Знать: определения мно­гоугольника, выпуклогомногоугольника, четырех­ угольника как частного вида выпуклого четырех угольника;сумму углов вы­пуклого многоугольника,четырехугольника; опреде­ления, свойства и признаки прямоугольника, парал­лелограмма, трапеции, ромба и квадрата; теорему Фалеса.Уметь: решать задачи по теме | ПроверкаДомашнего задания |  |  |
| 14 | Контрольная работа№1 «Четырехугольники» | Урок конт­роля ЗУН учащих­ся | Проверка знаний, уме­ний, навыков по теме |  | Контрольная работа |  |  |
| **Площадь (16 часов)** |  |  |  |  |  |  |  |
| 15 | Площадь многоугольника | Комби­ниро­ванный урок | Работа над ошибками.Понятие площади. Ос­новные свойства пло­щадей. Формула для вы­числения площади квадрата. Решение задач | Знать: понятие площади; основные свойства площадей; формулу для вычисления площади квадрата. Уметь: решать задачи по теме |  |  |  |
| 16 | Площадь прямоугольника | Урок изуче­нияНового мате­риала | Вывод формулы пло­щади прямоугольника.Решение задач на вы­числение площади пря­моугольника | Знать: формулу площадипрямоугольника.Уметь: решать задачи по теме | Проверка домашнегозадания, работапо индиви­дуальнымкар точкам самостоятельнаяработа обучающее го характера споследующей самопровер­кой по готовым ответами указаниям к решению |  |  |
| 17 | Площадь параллелограмма | Комби­ниро­ванный урок | Вывод формулы площа­ди параллелограмма и ееприменение при реше­нии задач | Знать: формулу площади параллелограмма с доказа­тельством.Уметь: решать задачи по теме | Теоретиче­ский опрос, проверкаДомашнего задания,Работа по индиви­дуальным карточкам,самостоя­тельноерешение задач с по­следующей проверкой |  |  |
| 18 | Решение задач на вычисление площади параллелограмма | Урокзакреп­ленияизучен­ного | Использование формулы площа­ди параллелограмма  при реше­нии задач | Знать: формулу площади параллелограмма с доказа­тельством.Уметь: решать задачи по теме | Теоретиче­ский опрос, проверкаДомашнего задания,Работа по индиви­дуальным карточкам,самостоя­тельноерешение задач с по­следующей проверкой |  |  |
| 19 | Площадь треугольника | Комби­ниро­ванный урок | Вывод формулы пло­щади треугольника и ееприменение при реше­нии задач | Знать: формулу площади треугольника с доказатель­ством.Уметь: решать задачи по теме\*формула Герона | Теоретиче­ский опрос, проверкаДомашнего задания, са­мостоятель­ная работа в рабочихтетрадях, са­мостоятель­ное решение задач с по­следующей проверкой |  |  |
| 20 | Применение теоремы об отношении площадей треугольников, имеющих по равному углу. | Комби­ниро­ванныйурок | Работа над ошибками.Теорема об отношенииплощадей треугольни­ков, имеющих по остро­му углу, и ее применение при решении задач | Знать: теорему об отноше­нии площадей треугольни­ков, имеющих по остромууглу, с доказательством.Уметь: решать задачи по теме | Теоретиче­ский опрос, проверкаДомашнего задания, са­мостоятель­ная работа обучающегоХарактера с последую­щей само­проверкой |  |  |
| 21 | Площадь трапеции | Комби­ниро­ванный урок | Вывод формулы площа­ди трапеции и ее при­менение при решении задач | Знать: формулу площади трапеции с доказательством. Уметь: решать задачи по теме | Теоретиче­ский опрос, проверка домашнего задания |  |  |
| 22 | Решение задач на вычисление площади трапеции. | Урок закреп­ления изучен­ного | Закрепление теоретиче­ского материала по теме. Решение задач на вы­числение площадей фигур | Знать: понятие площади; основные свойства площа­дей; формулы для вычисле­ния площади квадрата, пря­моугольника, треугольника, параллелограмма, трапеции, ромба.Уметь: решать задачи по теме | Теоретиче­ский тест, проверка домашнего задания, са­мостоятель­ное решение задач с по­следующей проверкой |  |  |
| 23 | Решение задач на вычисление площадей фигур | Урок закреп­ления изучен­ного | Закрепление теоретиче­ского материала по теме. Решение задач на вы­числение площадей фигур | Знать: понятие площади; основные свойства площа­дей; формулы для вычисле­ния площади квадрата, пря­моугольника, треугольника, параллелограмма, трапеции, ромба.Уметь: решать задачи по теме | Самостоя­тельная ра­бота |  |  |
| 24 | Решение практических задач на вычисление. | Урок закреп­ления изучен­ного | Закрепление теоретиче­ского материала по теме. Решение задач на вы­числение площадей фигур | Знать: понятие площади; основные свойства площа­дей; формулы для вычисле­ния площади квадрата, пря­моугольника, треугольника, параллелограмма, трапеции, ромба.Уметь: решать задачи по теме | Отработка основных ошибок самостоятельной работы. |  |  |
| 25 | Теорема Пифагора | Урок изуче­ния нового мате­риала | Работа над ошибками. Теорема Пифагора и ее применение при реше­нии задач | Знать: теорему Пифагора с доказательством. Уметь: решать задачи по теме |  |  |  |
| 26 | Теорема, обратная теореме Пифагора | Комби­ниро­ванный урок | Теорема, обратная тео­реме Пифагора. Приме­нение прямой и обрат­ной теорем Пифагора при решении задач | Знать: теорему, обратную теореме Пифагора, с доказа­тельством.Уметь: решать задачи по теме | Теоретиче­ский опрос, самостоя­тельное решение задач с по­следующей проверкой |  |  |
| 27 | Решение задач по теме «Теорема Пифагора» | Урок закреп­ления изучен­ного | Применение прямой и обратной теорем Пи­фагора при решении задач | Знать: теорему Пифагора и теорему, обратную теоре­ме Пифагора. Уметь: решать задачи по теме | Теоретиче­ский опрос, самостоя­тельное ре­шение задач по готовым чертежам с последую­щей провер­кой, само­стоятельная работа |  |  |
| 28 | Решение задач | Урок закреп­ления изучен­ного | Закрепление зна­ний, умений и навы­ков по теме. Работа над ошибками. Подго­товка к контрольной работе | Знать: понятие площади; основные свойства площа­дей; формулы для вычисле­ния площади квадрата, пря­моугольника, треугольника, параллелограмма, трапеции, ромба; теорему Пифагора и теорему, обратную теоре­ме Пифагора. | Проверка домашнего задания, са­мостоятель­ное решение задач с по­следующей проверкой |  |  |
| 29 | Обобщающий урок по теме «Площадь» | Урок повто­рения и обоб­щения | Закрепление знаний, умений и навыков по теме. Подготовка к контрольной работе. Формула Герона и ее применение при реше­нии задач | Уметь: решать задачи по теме | Проверка домашнего задания, са­мостоятель­ное решение задач с по­следующей проверкой |  |  |
| 30 | Контрольная работа №2 «Площадь» | Урок конт­роля ЗУН учащих­ся | Проверка знаний, уме­ний, навыков по теме |  | Контрольная работа |  |  |
| **Глава VII. Подобные треугольники (20 час)** |  |  |  |  |  |  |  |
| 31 | Определение подобных треугольников | Комби­ниро­ванный урок | Работа над ошибками. Определение подобных треугольников. Поня­тие пропорциональных отрезков. Свойство биссектрисы угла и его применение при реше­нии задач | Знать: определение подоб­ных треугольников; понятие пропорциональных отрез­ков; свойство биссектрисы угла.Уметь: решать задачи по теме | Самостоя­тельное решение задач с по­следующей проверкой |  |  |
| 32 | Отношение площадей подобных треугольников | Комби­ниро­ванный урок | Теорема об отношении площадей подобных треугольников и ее при­менение при решении задач. Закрепление определения подобных треугольников, понятия пропорциональных от­резков, свойства биссек­трисы угла | Знать: теорему об отноше­нии площадей подобных треугольников с доказатель­ством.Уметь: решать задачи по теме | Теоретиче­ский опрос, проверка домашнего задания, работа по индиви­дуальным карточкам, самостоя­тельная ра­бота |  |  |
| 33 | Первый признак подобия треугольников | Комби­ниро­ванный урок | Решение задач по теме «Определение подобных треугольников». Первый признак подобия тре­угольников и его приме­нение при решении задач | Знать: первый признак по­добия треугольников с дока­зательством. Уметь: решать задачи по теме | Теоретиче­ский опрос, проверка домашнего задания |  |  |
| 34 | Решение задач на применение первого признака подобия треугольников | Урок закреп­ления изучен­ного | Решение задач на при­менение первого при­знака подобия треуголь­ников | Знать: первый признак по­добия треугольников. Уметь: решать задачи по теме | Теоретиче­ский опрос, самостоя­тельное ре­шение задач по готовым чертежам с последу­ющим |  |  |
| 35 | Второй и третий признаки подобия треугольников | Комби­ниро­ванный урок | Работа над ошибками. Второй и третий при­знаки подобия треуголь­ников и их применение при решении задач | Знать: второй и третий при­знаки подобия треугольни­ков с доказательствами. Уметь: решать задачи по теме | Самостоя­тельное ре­шение задач по готовым чертежам и в рабочих тетрадях с последу­ющим об­суждением |  |  |
| 36 | Решение задач на применение признаков подобия треугольников | Урок закреп­ления изучен­ного | Решение задач на при­менение признаков по­добия треугольников | Знать: признаки подобия треугольников. Уметь: решать задачи по теме | Теоретиче­ский опрос, проверка домашнего задания, работа по индиви­дуальным карточкам, самостоя­тельная ра­бота |  |  |
| 37 | Решение задач | Урок повто­рения и обоб­щения | Решение задач на при­менение признаков подобия треугольников. Работа над ошибками. Подготовка к контроль­ной работе | Знать: определение подоб­ных треугольников; понятие пропорциональных отрез­ков; свойство биссектрисы угла; признаки подобия треугольников; теорему об отношении площадей подобных треугольников. Уметь: решать задачи по теме |  |  |  |
| 38 | Контрольная работа№3. «Признаки подобия треугольников» | Урок конт­роля ЗУН учащих­ся | Проверка знаний, уме­ний, навыков по теме |  | Контрольная работа |  |  |
| 39 | Анализ контрольной работы. Средняя линия треуголь­ника | Комби­ниро­ванный урок | Работа над ошибками. Теорема о средней ли­нии треугольника, ее применение при реше­нии задач | Знать: определение средней линии треугольни­ка, теорему о средней линии треугольника с доказатель­ством.Уметь: решать задачи по теме |  |  |  |
| 40 | Решение задач на применение свойства медиан треугольника | Комби­ниро­ванный урок | Свойство медиан тре­угольника. Решение за­дач на применение тео­ремы о средней линии треугольника и свойства медиан треугольника | Знать: свойство медиан тре­угольника.Уметь: решать задачи по теме | Теоретиче­ский опрос, проверка домашнего задания, самостоятель­ная работа |  |  |
| 41 | Пропорциональные отрезки | Комби­ниро­ванный урок | Работа над ошибками. Определение среднего пропорционального (среднего геометриче­ского) двух отрезков. Теорема о пропор­циональных отрезках в прямоугольном тре­угольнике. Свойство высоты прямоугольного треугольника, прове­денной из вершины прямого угла. Решение задач | Знать: определение сред­него пропорционального (среднего геометрическо­го) двух отрезков; теорему о пропорциональных отрез­ках в прямоугольном тре­угольнике; свойство высоты прямоугольного треуголь­ника, проведенной из вер­шины прямого угла. Уметь: решать задачи по теме | Проверкадомашнегозадания |  |  |
| 42 | Пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике | Урок закреп­ления изученного | Решение задач на применение теории о подобных треугольниках | Знать: определение сред­него пропорционального (среднего геометрическо­го) двух отрезков; теорему о пропорциональных отрез­ках в прямоугольном тре­угольнике; свойство высоты прямоугольного треуголь­ника, проведенной из вер­шины прямого угла. Уметь: решать задачи по теме | Теоретиче­ский опрос, работа по индиви­дуальным карточкам, самостоя­тельная ра­бота |  |  |
| 43 | Измерительные работы на местности | Комбиниро­ванный урок | Работа над ошибками. Применение теории о подобных треугольни­ках при измерительных работах на местности. Решение задач на при­менение теории подоб­ных треугольников | \*Уметь: применять теорию о подобных треугольниках при измерительных работах на местности | Проверкадомашнегозадания |  |  |
| 44 | Задачи на построение методом подобия | Урок закреп­ления изучен­ного | Закрепление теории о подобных треуголь­никах. Решение задач на построение методом подобия | Уметь: решать задачи по теме\* | Проверка домашнего задания, самостоятель­ное решение задач |  |  |
| 45 | Синус, косинус и тангенс острого угла в прямоугольном треугольнике | Урок изуче­ния нового материала | Введение понятий синуса, косинуса и тангенса острого угла прямоугольного треугольника. Озна­комление с основными тригонометрическими тождествами и демонстрация их применения в процессе решения задач | Знать: понятия синуса, ко­синуса и тангенса острого угла прямоугольного тре­угольника; основные триго­нометрические тождества. Уметь: решать задачи по теме | Проверка домашнего задания, са­мостоятель­ное решение задач |  |  |
| 46 | Значения синуса, косинуса и тангенса для углов, равных 30°, 45° и 60° | Урок изуче­ния нового материала | Обучение вычислению значений синуса, коси­нуса и тангенса для углов, равных 30°, 45° и 60°. Формирование навыков решения прямоугольных треугольников с использованием синуса, косинуса и тангенса острого угла | Знать: значения синуса, ко­синуса и тангенса для углов, равных 30°, 45° и 60°. Уметь: решать задачи по теме | Проверка домашнего задания, работа по индивидуальным карточкам, самостоя­тельное ре­шение задач с последу­ющим обсуждением |  |  |
| 47 | Решение задач на нахождение синуса, косинуса и тангенса в прямоугольном треугольнике. | Урок закреп­ления изученного | Формирование навыков решения прямоугольных треугольников с использованием синуса, косинуса и тангенса острого угла | Знать: определение. средней линии треугольника; теорему о средней линии треугольника; свойство медиан треугольника; определение среднего пропорционального (сред­него геометрического) двух отрезков; теорему о пропорциональных от- . резках в прямоугольном треугольнике; свойство высоты прямоугольного треугольника, проведенной из вершины прямого угла; | Проверка домашнего задания, работа по индивидуальным карточкам, самостоя­тельное ре­шение задач с последу­ющим обсуждением |  |  |
| 48 | Соотношения между сторонами и углами в треугольнике | Урок закреп­ления изученного | Решение задач | Знать: понятия синуса, ко­синуса и тангенса острого угла прямоугольного тре­угольника; основные триго­нометрические тождества;, значения синуса, косинуса и тангенса для углов, рав­ных 30°, 45° и 60°. Уметь: решать задачи по теме | Теоретиче­ский опрос, проверка домашнего задания, самостоятель­ная работа |  |  |
| 49 | Решение задач по теме «Подобие треугольников» | Урок повто­рения и обоб­щения | Закрепление теории о подобных треугольниках. Соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника. Работа над ошибками. Подготовка к контрольной работе | Знать: определение. средней линии треугольника; теорему о средней линии треугольника; свойство медиан треугольника; определение среднего пропорционального (среднего геометрического) двух отрезков; теорему о пропорциональных от- . резках в прямоугольном треугольнике; свойство высоты прямоугольного треугольника, проведенной из вершины прямого угла; | Теоретиче­ский тест с последую­щей само­проверкой, самостоя­тельное ре­шение задач по готовым чертежам с после­дующей проверкой по готовым ответам |  |  |
| 50 | Контрольная работа№4. «Применение теории о подобии треугольников при решении задач» | Урок конт­роля ЗУН учащихся | Проверка знаний, умений, навыков по теме | понятия синуса, косинуса и тангенса острого угла прямоугольного треуголь­ника; основные тригоно­метрические тождества; значения синуса, косинуса и тангенса для углов, рав­ных 30°, 45° и 60°. Уметь: решать задачи по теме | Контрольная работа |  |  |
| **Глава VIII. Окружность (17 часов)** |  |  |  |  |  |  |  |
| 51 | Взаимное расположение прямой и окружности | Комби­ниро­ванный урок | Введение понятий касательной, точки касания, отрезков ка­сательных, проведенных из одной точки. Рассмотрение свойств касательной и ее признака. Свойства отрезков касательных, проведенных из одной точки, и их применение при решении задач | Знать: понятия каса­тельной, точки касания, отрезков касательных, про­веденных из одной точки; свойство касательной и ее признак; свойства отрезков касательных, проведенных из одной точки, с доказа­тельствами. Уметь: решать задачи по теме | Теоретический тест, проверка домашнего задания, самостоятель­ное решение задач с по­следующей проверкой |  |  |
| 52 | Касательная к окружности | Урок закреп­ления изучен­ного | Закрепление теории о касательной к окруж­ности. Решение задач | Знать: понятия касательной, точки касания, отрезков касательных, про­веденных из одной точки; свойство касательной и ее признак; свойства отрезков касательных, проведенных из одной точки, с доказательствами. Уметь: решать задачи по теме | Теоретиче­ский опрос, проверка домашнего задания, са­мостоятель­ное решение задач с по­следующей проверкой, самостоятельная работа |  |  |
| 53 | Решение задач на применение свойства касательной | Урок закреп­ления изученного | Применение теории о касательной к окруж­ности к решению задач. | Знать: понятия каса­тельной, точки касания, отрезков касательных, про­веденных из одной точки; свойство касательной и ее признак; свойства отрезков касательных, проведенных из одной точки, с доказа­тельствами. Уметь: решать задачи по теме\*свойства касательных | Проверкадомашнегозадания |  |  |
| 54 |  Понятие центрального угла. вычисление градусной меры дуги окружности | Урок изуче­ния нового материала | Введение понятий градусной меры дуги окружности, централь­ного угла. Решение простейших задач на вычисление градусной меры дуги окружности | Знать: понятия градусной меры дуги окружности, центрального угла. Уметь: решать задачи по теме | Проверкадомашнегозадания |  |  |
| 55 | Теорема о вписан­ном угле | Урок изуче­ния нового материала | Работа над ошибками. Теорема о вписанном угле и ее следствия | Знать: теорему о вписанном угле и ее следствия с доказательствами. Уметь: решать задачи по теме | Проверка домашнего задания, са­мостоятель­ное решение задач с по­следующей проверкой |  |  |
| 56 | Теорема об от­резках пересе­кающихся хорд | Комби­ниро­ванный урок | Теорема об отрезках пе­ресекающихся хорд и ее применение при решении задач | \*Знать: теорему об отрезках пересекающихся хорд с до­казательством. Уметь: решать задачи по теме | Теоретический опрос, самостоятельное решение задач с последующей проверкой |  |  |
| 57 | Решение задач по теме «Центральные и вписанные углы» | Урок закреп­ления изученного | Систематизация теоретических знаний по теме. Решение задач | Знать: понятия центрально­го и вписанного углов; тео­рему о вписанном угле и ее следствия; теорему об отрез­ках пересекающихся хорд. Уметь: решать задачи по теме | Теоретический опрос, проверка домашнего задания, самостоятельная работа |  |  |
| 58 | Свойство биссектрисы угла | Комби­ниро­ванный урок | Работа над ошибками. Свойство биссектрисы угла, его применение при решении задач | Знать: свойство биссектри­сы угла и его следствия с до­казательствами. Уметь: решать задачи по теме | Самостоя­тельное решение задач с по­следующей проверкой |  |  |
| 59 | Серединный перпендикуляр | Комби­ниро­ванный урок | Понятие серединного перпендикуляра. Теорема о серединном перпендикуляре и ее применение при решении задач | Знать: понятие серединного перпендикуляра; теорему о серединном перпендикуляре с доказательством. Уметь: решать задачи по теме | Теоретиче­ский опрос, самостоя­тельное решение задач с по­следующей проверкой |  |  |
| 60 | Теорема о точке пересечения высот треугольника | Комби­ниро­ванный урок | Теорема о точке пересечения высот треугольника и ее применение при решении задач | Знать: теорему о точке пе­ресечения высот треуголь­ника с доказательством. Уметь: решать задачи по теме | Теоретический опрос, проверка домашнего задания, самостоятель­ное решение задач по го­товым чертежам с по­следующей проверкой |  |  |
| 61 | Вписанная окружность | Урок изуче­ния нового материала | Понятия вписанной и описанной окружностей. Теорема об окруж­ности, вписанной в треугольник. Решение задач | Знать: понятия вписанной и описанной окружностей; теорему об окружности, вписанной в треугольник, с доказательством. Уметь: решать задачи по теме | Самостоятельное решение задач с по­следующей проверкой |  |  |
| 62 | Свойство опи­санного четырехугольника | Комби­ниро­ванный урок | Свойство описанного четырехугольника и его применение при реше­нии задач | Знать: свойство описанного четырехугольника с доказа­тельством.\*Уметь: решать задачи по теме | Теоретический опрос, самостоятельная работа обучающего характера |  |  |
| 63 | Описанная окружность | Урок изуче­ния нового материала | Введение понятий опи­санного около окруж­ности многоугольника и вписанного в окруж­ность многоугольника. Теорема об окружности, описанной около тре­угольника, и ее при­менение при решении задач | Знать: понятия описанного около окружности много­угольника и вписанного в окружность многоуголь­ника; теорему об окруж­ности, описанной около треугольника, с доказатель­ством.Уметь: решать задачи по теме |  |  |  |
| 64 | Свойство вписанно­го четырехугольника | Комби­ниро­ванный урок | Свойство вписанного четырехугольника и его применение на практике | Знать: свойство вписанного четырехугольника с доказа­тельством.\*Уметь: решать задачи по теме | Теоретиче­ский опрос, проверка домашнего задания, самостоятель­ная работа |  |  |
| 65 | Решение задач | Урокповторенияи обоб­щения | Работа над ошибками.Решение задач. Подготовка к контрольной работе | Знать: определения каса­тельной, точки касания, отрезков касательных, проведенных из одной точки, центрального и вписанного углов, серединного пер­пендикуляра, вписанной и описанной окружностей; свойство касательной и ее признак; свойство отрезков касательных, проведенных из одной точки, теорему о вписанном угле и ее след­ствия; теорему об отрезках пересекающихся хорд; свой­ство биссектрисы угла и его следствия; теорему о сере­динном перпендикуляре; теорему о точке пересечения высот треугольника; теоре­мы об окружностях: вписан­ной в треугольник и опи­санной около треугольника; свойства описанного и впи­санного четырехугольников. Уметь: решать задачи по теме | Теоретиче­ский тест,самостоя­тельное решение задач с по­следующей проверкой |  |  |
| 66 | Решение задач по теме «окружность» | Урокповторенияи обоб­щения | Подготовка к контрольной работе | Уметь: решать задачи по теме | решение задач с по­следующей проверкой |  |  |
| 67 | Контрольная работа №5. «Окружность» | УрокконтроляЗУН учащихся | Проверка знаний, уме­ний, навыков по теме |  | Контрольная работа |  |  |
| 68 | Повторение по темам «Подобные треугольники», «Окружность» Обобщающий урок за курс геометрии 8 класс | Урокповторенияи обоб­щения | Повторение основныхтеоретических сведений по темам. Решение задач | Знать: основные опреде­ления и теоремы по темеповторения.Уметь: решать задачи по теме | Теоретиче­ский тест,самостоя­тельное ре­шение задач по готовым чертежам с последую­щей провер­кой |  |  |