


Управление образования Администрации г. Усть-Илимска
Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа № 9»

Рассмотрено и одобрено
на заседании предметной
кафедры математики,
физики и информатики
Руководитель кафедры
 И.А. Пушмина
Протокол № 1 от
31.08.2017 г.

Рассмотрено на заседании
методического совета
школы,
протокол № 1 от
31.08.2017 г.

«УТВЕРЖДАЮ»
Директор МАОУ СОШ № 9
 Певзнер Т.В.
Приказ № 345-од от
01.09.2017 г.



**Рабочая программа
по
«Геометрии»
для 8 класса**

(уровень: базовый, общеобразовательный)

Разработчик программы:
учитель математики высшей
квалификационной категории
Дрозд Л.В.

Пояснительная записка

Рабочая программа по геометрии составлена на основе федерального компонента государственного стандарта основного общего образования.

Данная рабочая программа ориентирована на учащихся 8 классов и реализуется на основе:

1. Федерального компонента государственного образовательного стандарта, утвержденного Приказом Минобразования РФ № 1089 от 05.03.2004;
2. Программы для общеобразовательных учреждений: Сборник «Программы общеобразовательных учреждений: Геометрия»/ Сост. Т.А.Бурмистрова.- М. Просвещение
3. Бутузов В. Ф.Геометрия. Рабочая программа к учебнику Л. С. Атанасяна и др. 7-9 классы.
4. Учебника «Геометрия 7-9 классы» / Л.С.Атанасян, 19-е издание, -М., Просвещение, 2013 г.

Содержание рабочей программы направлено на освоение учащимися знаний, умений и навыков на базовом уровне. Она включает все темы, предусмотренные федеральным компонентом государственного образовательного стандарта основного общего образования по математике.

Цели обучения геометрии:

Развитие:

- логического мышления;
- творческой активности учащихся;
- интереса к предмету; логического мышления;
- активизация поисково-познавательной деятельности;
- развитие математической культуры;
- формирование и закрепление понятий доказательства.

Воспитание средствами геометрии культуры личности, отношения к математике как части общечеловеческой культуры.

Подготовка к осуществлению осознанного выбора индивидуальной образовательной траектории.

Задачи программы:

- систематическое изучение свойств многоугольников;
- формирование умения применять полученные значения для решения практических задач, проводить доказательства;
- формирование умения логически обосновывать выводы.

Общая характеристика учебного предмета.

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

Таким образом, в ходе освоения содержания курса учащиеся получают возможность развить пространственные представления и изобразительные умения, освоить основные факты и методы планиметрии, познакомиться с простейшими фигурами и их свойствами.

Место предмета в учебном плане

Данная рабочая учебная программа рассчитана на 68 учебных часов (2 часа в неделю), в том числе контрольных работ – 5. Контрольные работы составляются с учетом

обязательных результатов обучения. Изучение учебного материала по геометрии в 8 классе строится по следующим разделам: «Четырехугольники», «Площади фигур», «Подобные треугольники», «Окружность».

Формой промежуточной и итоговой аттестации являются:

- контрольная работа;
- самостоятельная работа;
- диктант; тест.

Содержание

1.Четырехугольники

Понятие четырехугольника, выпуклого многоугольника. Параллелограмм, его признаки и свойства. Трапеция. Прямоугольник, ромб, квадрат и их свойства. Осевая и центральная симметрии.

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

2.Площади фигур

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

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

3.Подобные треугольники

Подобные треугольники. Признаки подобия треугольников. Применение подобия к доказательству теорем и решению задач. Соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника.

Основная цель – ввести понятие подобных треугольников; рассмотреть признаки подобия треугольников и их применения; сделать первый шаг в освоении учащимися тригонометрического аппарата геометрии.

4.Окружность

Касательная к окружности и ее свойства. Центральные и вписанные углы. Четыре замечательные точки треугольника. Вписанная и описанная окружности.

Основная цель – расширить сведения об окружности, полученные учащимися в 7 классе; изучить новые факты, связанные с окружностью; познакомить учащихся с четырьмя замечательными точками треугольника.

5.Повторение. Решение задач

| № | Тема | Количество часов | Контрольных работ |
|---|-----------------------|------------------|-------------------|
| 1 | Четырехугольники | 14 ч | 1 |
| 2 | Площади фигур | 14 ч | 1 |
| 3 | Подобные треугольники | 19ч | 2 |
| 4 | Окружность | 17 ч | 1 |
| 5 | Повторение | 4 ч | - |
| | Итого | 68 ч | 5 |

Применение образовательных технологий в процессе преподавания предмета

| № | Педагогическая технология | Особенности педагогической технологии |
|----|---|---|
| 1. | ИКТ 4 | -обеспечивает учебный процесс новыми, ранее недоступными материалами -обеспечивает моментальную обратную связь и повышает интенсивность учебного процесса -делает занятия более наглядными, разнообразит формы урока -повышает интенсивность учебного процесса |
| 2. | Технология коммуникативной направленности | - способствует развитию умений работать в сотрудничестве для достижения общей цели -активизировать мыслительные процессы (анализ,синтез,сравнение); |
| 3. | Тестовая технология | Тест– стандартизированные задания, по результатам выполнения которых судят о знаниях, умениях и навыках испытуемого. - Обеспечивает объективность контроля. - Развивает логическое мышление учащихся, внимательность. |

Планируемые результаты

Общеучебные умения, навыки и способы деятельности

В ходе освоения содержания математического образования учащиеся овладевают разнообразными способами деятельности, приобретают и совершенствуют опыт:

- построения и исследования математических моделей для описания и решения прикладных задач, задач из смежных дисциплин;
- выполнения расчетов практического характера;
- использования математических формул и самостоятельного составления формул на основе обобщения частных случаев и эксперимента;
- самостоятельной работы с источниками информации, обобщения и систематизации полученной информации, интегрирования ее в личный опыт;
- проведения доказательных рассуждений, логического обоснования выводов, различения доказанных и недоказанных утверждений, аргументированных и эмоционально убедительных суждений;
- самостоятельной и коллективной деятельности, включения своих результатов в результаты работы группы, соотнесение своего мнения с мнением других участников учебного коллектива и мнением авторитетных источников.

Требования к уровню подготовки учащихся

В результате изучения курса геометрии 8 класса ученик должен уметь:

- распознавать геометрические фигуры, различать их взаимное расположение;
- выполнять чертежи по условиям задач;
- изображать геометрические фигуры; осуществлять преобразования фигур;
- решать геометрические задачи, опираясь на изученные свойства фигур и отношений между ними, применяя дополнительные построения,
- проводить доказательные рассуждения при решении задач, используя известные теоремы, обнаруживая возможности для их использования. Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:
- исследования несложных практических ситуаций на основе изученных формул и свойств фигур;
- вычислений площадей фигур при решении практических задач.

Критерии и нормы оценки знаний, умений и навыков обучающихся по математике.

1. Оценка письменных контрольных работ обучающихся по математике.

Ответ оценивается отметкой «5», если:

- работа выполнена полностью;
- в логических рассуждениях и обосновании решения нет пробелов и ошибок;
- в решении нет математических ошибок (возможна одна неточность, описка, которая не является следствием незнания или непонимания учебного материала).

Отметка «4» ставится в следующих случаях:

- работа выполнена полностью, но обоснования шагов решения недостаточны (если умение обосновывать рассуждения не являлось специальным объектом проверки);
- допущены одна - две ошибки или есть два – три недочёта в выкладках, рисунках, чертежах или графиках (если эти виды работ не являлись специальным объектом проверки).

Отметка «3» ставится, если:

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

Отметка «2» ставится, если:

- 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 математике

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 освещении 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 обучающихся» 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.

Общая классификация ошибок.

При оценке знаний, умений и навыков обучающихся следует учитывать все ошибки (грубые и негрубые) и недочёты.

Грубыми считаются ошибки:

- незнание определения основных понятий, законов, правил, основных положений теории, незнание формул, общепринятых символов обозначений величин, единиц их измерения;
- незнание наименований единиц измерения;
- неумение выделить в ответе главное;
- неумение применять знания, алгоритмы для решения задач;
- неумение делать выводы и обобщения;
- неумение читать и строить графики;
- неумение пользоваться первоисточниками, учебником и справочниками;
- потеря корня или сохранение постороннего корня;
- отбрасывание без объяснений одного из них.

Учебно-методическое обеспечение.

Пособия для учащихся:

1. Геометрия, 7-9. Л. С. Атанасян, В. Ф. Бутузов, С. В. Кадомцев и др. М.: Просвещение, 2013. г.
4. Звавич Л. И. Геометрия в таблицах. 7-11 классы. М.: Дрофа, 2003 г.

Пособия для учителя:

1. Алтынов П. И. 2600 тестов. М.: Дрофа, 2000 г.
2. Ершова А. П. Самостоятельные и контрольные работы по алгебре и геометрии для 8-го класса. М.: Дрофа, 2003 г.
3. Зив Б. Г. Дидактические материалы по геометрии для 8 класса. М.: Просвещение, 2010 г.
4. Звавич Л. И. Геометрия в таблицах. 7-11 классы. М.: Дрофа, 2003 г.
5. Изучение геометрии в 7-9 классах, методические рекомендации к учебнику: Книга для учителя / Л. С. Атанасян, В. Ф. Бутузов, - М.: Просвещение, 2003 г.
6. Поурочные разработки по учебнику Атанасяна Л. С., Н. Ф. Гаврилова.
7. Москва «Вако» 2008.
8. Журнал «Математика в школе».
9. Учебно-методическая газета «Математика».
10. <http://www.prosv.ru> - сайт издательства «Просвещение» (рубрика «Математика»)
11. <http://www.center.fio.ru/som> - методические рекомендации учителю-предметнику (представлены все школьные предметы). Материалы для самостоятельной разработки профильных проб и активизации процесса обучения в старшей школе.
12. <http://www.edu.ru> - Центральный образовательный портал, содержит нормативные документы Министерства, стандарты, информацию о проведении эксперимента, сервер информационной поддержки Единого государственного экзамена.
13. <http://www.internet-school.ru> - сайт Интернет – школы издательства Просвещение. Учебный план разработан на основе федерального базисного учебного плана для общеобразовательных учреждений РФ и представляет область знаний «Математика».

Материально-техническое обеспечение:

- компьютер, проектор, экран, дидактический раздаточный материал.

Учебно-тематическое планирование

| № уро ка | Тема урока | Общее кол-во часов | Дата | Применение инновацион ных технологий | Формы Контроля | Деятельность обучающихся |
|--------------------------------------|---|--------------------------|------|---|---------------------------|---|
| I четверть (18 часов) | | | | | | |
| Глава V Четырехугольники 14 ч | | | | | | |
| 1 | Многоугольники | 1 | | | | Формулировать определение многоугольника, формулу суммы углов выпуклого многоугольника. Распознавать на чертежах многоугольники и выпуклые многоугольники, используя определение |
| 2 | Многоугольники | 1 | | Дифференци рованный подход | Самостоятельная работа | Записывать формулу суммы углов многоугольника. Применять формулу суммы углов выпуклого многоугольника при нахождении элементов многоугольника. |
| 3 | Свойства параллелограмма. Параллелограмм и трапеция | 1 | | | | Формулировать определение параллелограмма и его свойства. Распознавать на чертежах среди четырехугольников |
| 4 | Свойства параллелограмма. Параллелограмм и трапеция. | 1 | | | Математический диктант | Формулировать определение параллелограмма; формулировки свойств и признаков параллелограмма. Доказывать что данный четырехугольник является параллелограммом |
| 5 | Признаки параллелограмма. Параллелограмм и трапеция. | 1 | | | | Формулировать определение параллелограмма; формулировки свойств и признаков параллелограмма |
| 6 | Признаки параллелограмма. | 1 | | | Самостоятельная работа | Формулировать определение трапеции, свойства равнобедренной трапеции. |

| | | | | | | |
|----|--|---|--|----------------------------|------------------------|---|
| | Параллелограмм и трапеции | | | | | Распознавать трапецию, бее элементы, виды на чертежах, находить углы и стороны равнобедренной трапеции, используя ее свойства |
| 7 | Трапеция. Теорема Фалеса | 1 | | | | Формулировать теоремы Фалеса и основные этапы ее доказательства. Применять терему в процессе решения задач |
| 8 | Решение задач на построение | 1 | | Дифференци рованный подход | Самостоятельная работа | Формулировать основные типы задач на построение. Делить отрезок на n равных частей с помощью циркуля и линейки |
| 9 | Прямоугольник и его свойства. | 1 | | | | Формулировать определение прямоугольника, его свойства и признаки. Распознавать на чертежах, находить стороны, используя свойства углов и диагоналей |
| 10 | Ромб. Квадрат. | 1 | | Дифференци рованный подход | Самостоятельная работа | Формулировать определение ромба, квадрата как частных видов параллелограмма. Распознавать и изображать ромб, квадрат, находить стороны и углы, используя свойства |
| 11 | Осевая и центральная симметрия. Решение задач. | 1 | | | | Формулировать определение симметричных точек и фигур относительно прямой и точки. Строить симметричные точки и распознавать фигуры, обладающие осевой и центральной симметрией |
| 12 | Решение задач | 1 | | ИКТ | | Формулировать определение параллелограмма; ромба, квадрата, их свойства и признаки. Уметь: выполнять чертеж по условию задачи, применять признаки при решении задач |
| 13 | Контрольная работа №1 по теме «Четырехугольники» | 1 | | Дифференци рованный подход | Контрольная работа | Решать задачи на нахождение в прямоугольнике угла между диагоналями, используя свойство диагоналей, углы в прямоугольной или равно-бедренной трапеции, используя свойства трапеции, стороны параллелограмма |
| 14 | Зачёт по теме «Четырёхугольники» Работа над ошибками. | | | | | |

| Глава VI Площадь 15 ч | | | | | | |
|-----------------------|---|---|--|---------------------------|--|---|
| 15 | Площадь многоугольника. | 1 | | | | Измерять площади многоугольника, свойства площадей. Решать задачи на вычисление площади квадрата. |
| 16 | Площадь многоугольника | 1 | | | Математический диктант | Формулировать основные свойства площадей и формулу для вычисления площади прямоугольника. Использовать формулу при нахождении площадей |
| 17 | Площадь параллелограмма | 1 | | | | Знать формулу для вычисления площади параллелограмма. Использовать формулу при нахождении площадей |
| 18 | Площадь параллелограмма. Решение задач. | 1 | | | | Выводить эту формулу и использовать ее при решении задач |
| II четверть (14 час) | | | | | | |
| 19 | Площадь треугольника | 1 | | | | Знать формулу для вычисления площади треугольника. Доказывать теорему о площади треугольника, использовать формулу при нахождении площадей. |
| 20 | Площадь треугольника. Решение задач. | 1 | | Групповая технология | Самостоятельная работа* Самостоятельная работа на готовых чертежах | Формулировать теорему об отношении площадей, имеющих по равному углу. Доказывать теорему и использовать ее при решении задач. |
| 21 | Площадь трапеции | 1 | | | | Формулировать теоремы о площади трапеции и этапы ее доказательства. |
| 22 | Решение задач по теме «Площадь трапеции». | 1 | | Дифференцированный подход | Самостоятельная работа* Самостоятельная работа со вспомогательной карточкой | Находить площадь трапеции, используя формулу. |
| 23 | Теорема Пифагора | 1 | | | | Формулировать теоремы Пифагора, основные этапы ее доказательства. |

| | | | | | | |
|---|---|---|--|---------------------------|---|---|
| | | | | | | Находить стороны треугольника, используя теорему Пифагора |
| 24 | Теорема, обратная теореме Пифагора | 1 | | | Индивидуальный опрос *Работа с консультантами | Формулировать теорему, обратную теореме Пифагора. Доказывать теорему, обратную теореме Пифагора, применять ее при решении задач |
| 25 | Решение задач | 1 | | | | |
| 26 | Контрольная работа № 2 по теме «Площадь» | 1 | | | Контрольная работа * Контрольная работа со вспомогательной карточкой (готовые чертежи) | Находить площадь треугольника по известной стороне и высоте, проведенной к ней; находить элементы прямоугольного треугольника, используя теорему Пифагора. Находить площадь и периметр ромба по его диагонали |
| 27 | Зачёт по теме «Площадь». Работа над ошибками | 1 | | | | |
| Глава VII Подобные треугольники 20 ч | | | | | | |
| 28 | Определение подобных треугольников | 1 | | | | Формулировать определение пропорциональных отрезков и подобных треугольников, свойство биссектрисы треугольника Находить элементы треугольника, используя свойство биссектрисы о делении противоположной стороны |
| 29 | Отношение площадей подобных фигур | 1 | | Дифференцированный подход | Самостоятельная работа * Самостоятельная работа со вспомогательной карточкой | Формулировку теоремы об отношении площадей подобных треугольников. Находить отношения площадей, составлять уравнения, исходя из условия задачи |
| 30 | Признаки подобия треугольников | 1 | | | | Формулировать первый признак подобия треугольников; основные этапы его доказательства. |

| | | | | | | |
|--------------------------------|---|---|--|---------------------------|---|--|
| | | | | | | Доказывать и применять при решении задач первый признак подобия треугольников |
| 31 | Признаки подобия треугольников | 1 | | | | Формулировать второй и третий признаки подобия треугольников. |
| 32 | Решение задач по теме «Признаки подобия треугольников» | 1 | | Дифференцированный подход | Самостоятельная работа * Самостоятельная работа на готовых чертежах | Доказывать и применять при решении задач второй и третий признаки треугольников |
| III четверть (20 часов) | | | | | | |
| 33 | Решение задач по теме «Признаки подобия треугольников» | 1 | | | | Доказывать подобия треугольников и находить элементы треугольника, используя признаки подобия |
| 34 | Контрольная работа №3 по теме «Признаки подобия треугольников» | 1 | | Дифференцированный подход | Контрольная работа * Контрольная работа со вспомогательной карточкой | Находить стороны, углы, отношение периметров и площадей подобных треугольников, используя признаки подобия. |
| 35 | Зачёт по теме «Подобные треугольники». Работа над ошибками. | | | | | |
| 36 | Средняя линия треугольника | 1 | | | | Формулировать теоремы о средней линии треугольника. Проводить доказательство теоремы о средней линии треугольника, находить среднюю линию треугольника |
| 37 | Свойство медиан треугольника | 1 | | Дифференцированный подход | Самостоятельная работа | Формулировать свойства медиан треугольника. Находить элементы треугольника, используя свойство медианы |
| 38 | Пропорциональные отрезки | 1 | | | | Объяснять понятие среднего пропорционального, свойство высоты прямоугольного треугольника, проведенной из вершины прямого угла Находить элементы прямоугольного треугольника, используя свойство высоты |

| | | | | | | |
|----|---|---|--|---------------------------|---|--|
| 39 | Пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике | 1 | | | | Формулировать теоремы о пропорциональности отрезков в прямоугольном треугольнике. Использовать теоремы при решении задач |
| 40 | Измерительные работы на местности | 1 | | Дифференцированный подход | Самостоятельная работа * Самостоятельная работа с помощью консультанта | Находить расстояние до недоступной точки. Использовать подобие треугольников в измерительных работах на местности, описывать реальные ситуации на языке геометрии |
| 41 | Задачи на построение | 1 | | | | Строить биссектрису, высоту, медиану треугольника; угол, равный данному; прямую, параллельную данной |
| 42 | Задачи на построение методом подобия. | 1 | | | | Применять метод подобия при решении задач на построение |
| 43 | Синус, косинус, тангенс острого угла прямоугольного треугольника | 1 | | | | Формулировать понятие синуса, косинуса, тангенса острого угла прямоугольного треугольника, основное тригонометрическое тождество. Находить значения остальных из тригонометрических функций по значению одной |
| 44 | Значения синуса, косинуса и тангенса для углов 30° , 45° , 60° | 1 | | | | Находить табличные значения синуса, косинуса, тангенса для углов 30° , 45° , 60° Определять значения синуса, косинуса, тангенса по заданному значению углов |
| 45 | Соотношение между сторонами и углами прямоугольного треугольника | 1 | | Дифференцированный подход | Самостоятельная работа | Находить соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника. Решать задачи прямоугольные треугольники, используя определение синуса, косинуса и тангенса |
| 46 | Контрольная работа № 4 по теме «Применение подобия треугольников, соотношения между сторонами и углами | 1 | | | Контрольная работа *Контрольная работа на готовых чертежах | Находить стороны треугольника по отношению средних линий и периметру; решать прямоугольный треугольник, используя соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника. |

| | | | | | | |
|-----------------------------------|---|---|--|----------------------------------|---|---|
| | прямоугольного треугольника» | | | | | |
| 47 | Зачёт по теме «Применение подобия треугольников, соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника». Работа над ошибками. | 1 | | | | |
| Глава VIII Окружность 18 ч | | | | | | |
| 48 | Взаимное расположение прямой и окружности | 1 | | | | Иллюстрировать возможные случаи взаимного расположения прямой и окружности. Определять взаимное расположение прямой и окружности, выполнять чертеж по условию задачи |
| 49 | Касательная к окружности | 1 | | | | Формулировать понятие касательной, точек касания, свойство касательной и ее признак. Доказывать теорему о свойстве касательной и ей обратную, проводить касательную к окружности |
| 50 | Решение задач | 1 | | Дифференци рованный подход | Самостоятельная работа * Самостоятельная работа со вспомогательной карточкой | Иллюстрировать взаимное расположение прямой и окружности; формулировать свойства касательной о ее перпендикулярности к радиусу; формулировать свойства отрезков касательных, проведенных из одной точки. |
| 51 | Центральный угол | 1 | | | | центрального угла. Определять градусную меру дуги окружности. Решать простейшие задачи на вычисление градусной меры дуги окружности |
| 52 | Теоремы о вписанном угле | 1 | | Групповая технология | | Формулировать определение вписанного угла, теоремы и следствия из нее. Распознавать на чертежах вписанные углы, находить величину вписанного угла |

| IV четверть (17 часа) | | | | | | |
|-----------------------|--|---|--|---------------------------|--|--|
| 53 | Теорема об отрезках пересекающихся хорд | 1 | | | | Формулировать теорему о произведении отрезков пересекающихся хорд. Решать задачи с использованием теоремы |
| 54 | Решение задач | 1 | | Дифференцированный подход | Самостоятельная работа* Самостоятельная работа со вспомогательной карточкой | Формулировать определения вписанного и центрального углов, теоремы об отрезках пересекающихся хорд. Находить величину центрального и вписанного угла |
| 55 | Свойство биссектрисы угла и серединного перпендикуляра к отрезку | 1 | | | | Формулировать теоремы о свойстве равноудаленности каждой точки биссектрисы угла и этапы ее доказательства |
| 56 | Решение задач | 1 | | | | Формулировать понятие серединного перпендикуляра, формулировку теоремы о серединном перпендикуляре. Доказывать и применять теорему для решения задач на нахождение элементов треугольника |
| 57 | Теорема о точке пересечения высот треугольника. | 1 | | | Самостоятельная работа* Самостоятельная работа со вспомогательной карточкой | Иллюстрировать четыре замечательные точки треугольника, формулировать теорему о пересечении высот треугольника. находить элементы треугольника |
| 58 | Вписанная окружность. | 1 | | | | Формулировать определение окружности вписанной в многоугольник, теорему об окружности, вписанной в треугольник.. Распознавать на чертежах вписанные окружности, находить элементы треугольника, используя свойства вписанной окружности |
| 59 | Свойство описанного четырехугольника. | 1 | | | | Формулировать теорему о свойстве описанного четырехугольника и этапы ее доказательства. |

| | | | | | | |
|----|---|---|--|---------------------------|--|--|
| | | | | | | Применять свойство описанного четырехугольника при решении задач, выполнять чертеж по условию задачи |
| 60 | Описанная окружность | 1 | | | | Формулировать определение окружности описанной около многоугольника, теорему об окружности, описанной около треугольника. Проводить доказательство теоремы и применять ее при решении задач, различать на чертежах описанные окружности. |
| 61 | Свойство вписанного четырехугольника | 1 | | | | Формулировать теорему о вписанном четырехугольнике. Выполнять чертеж по условию задачи, решать задачи, опираясь на указанное свойство. |
| 62 | Решение задач по теме «Окружность» | 1 | | | | Формулировать определения и свойства. Решать простейшие геометрические задачи, опираясь на изученные свойства |
| 63 | Решение задач по теме «Окружность» | 1 | | ИКТ | | |
| 64 | Контрольная работа №5 по теме «Окружность» | 1 | | Дифференцированный подход | Контрольная работа * Контрольная работа со вспомогательной карточкой | Находить один из отрезков касательных, проведенных из одной точки по заданному радиусу окружности; находить центральные и вписанные углы по отношению дуг окружности; находить отрезки пересекающихся хорд окружности, используя теорему о произведении отрезков пересекающихся хорд |
| 65 | Зачёт по теме «Окружность». Работа над ошибками. | 1 | | | | Формулировать определения, свойства, признаки: параллелограмма, ромба, трапеции. Решать задачи на нахождение элементов четырехугольников, опираясь на изученные свойства, выполнять чертеж по условию задачи; вычислять площадь четырехугольника. |
| 66 | Повторение темы «Площадь» | 1 | | | | Находить площадь треугольника по известной стороне и высоте, проведенной к ней; находить элементы прямоугольного треугольника, используя теорему Пифагора. Находить площадь и периметр ромба по его диагонали. |
| 67 | Повторение темы | 1 | | | | Находить стороны, углы, отношение периметров и |

| | | | | | | |
|----|--------------------------------|---|--|--|--|---|
| | «Подобные треугольники» | | | | | площадей подобных треугольников, используя признаки подобия. Находить стороны треугольника по отношению средних линий и периметру. |
| 68 | Итоговая контрольная работа | 1 | | | | Использовать на практике полученные знания и умения за год. |
| 69 | Работа над ошибками | 1 | | | | |

