Тематическое планирование по геометрии 8 класс.

Авторы учебника: Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, С.Б. Кадомцев и др.

Количество уроков в неделю – 2.

Всего 70 учебных часов.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № урока | Тема урока | Ключевые компетенции  (приобретаемые умения и навыки) | Виды учебной деятельности | Учебно-наглядные пособия и оборудование | Домашнее задание |
| 1-2 | Вводное повторение. |  |  |  |  |
| **Четырехугольники.** | | | | | |
| 3. | Многоугольники. | **Знать:** определение многоугольника и его элементов,  понятие выпуклого многоугольника,  утверждение о сумме углов выпуклого многоугольника.  **Уметь:** распознавать на чертежах многоугольники, выпуклые многоугольники, называть по рисунку их элементы, изображать многоугольники и четырехугольники.  Применять полученные знания в ходе решения задач. | Устный опрос | Таблица с набором различных видов многоугольников. | п. 39-41,  № 366, 363 |
| 4. | Решение задач по теме «Многоугольники». | **Знать:** формулу суммы углов многоугольника.  **Уметь:** применять формулу суммы углов при нахождении элементов многоугольника. | С/р. № 1 | Дидактические материалы | № 365 (б, в), 368, 369 |
| 5. | Параллелограмм. | **Знать:** определение параллелограмма и его свойства.  **Уметь:** распознавать на чертежах параллелограмм среди четырехугольников, воспроизводить доказательства свойств параллелограмма и применять их при решении задач. |  | Индивидуальные карточки, таблица с изображением свойств параллелограмма. | п. 42, №372(б), 376(в, г), 374 |
| 6. | Признаки параллелограмма. | **Знать:** формулировки свойств и признаков параллелограмма  **Уметь:** воспроизводить доказательства признаков параллелограмма и применять их при решении задач. | Фронтальный опрос. Устная работа по готовым чертежам |  | п.43, № 373, 377, 380 |
| 7. | Решение задач по теме «Параллелограмм» | **Знать:** определение, свойства и признаки параллелограмма  **Уметь:** выполнять чертежи по условию задачи, применять свойства и признаки параллелограмма для решения задач. | С/р | Дидактические материалы. | № 375, 380, 384 (в),  повт. п. 25, 29 |
| 8. | Трапеция. | **Знать:** определение трапеции, равнобокой и прямоугольной трапеции, свойства равнобедренной трапеции.  **Уметь:** распознавать трапецию, ее элементы, виды на чертежах, находить углы и стороны равнобедренной трапеции, используя ее свойства. | Устный опрос. |  | п. 44, № 386, 387, 390 |
| 9. | Решение задач по теме «Трапеция». | **Знать:** признаки и свойства равнобокой трапеции.  **Уметь:** уметь применять признаки и свойства равнобокой трапеции в процессе решения задач. | С/р | Дидактические материалы | № 392 (а, б), 438 |
| 10. | Теорема Фалеса. | **Знать:** формулировку теоремы Фалеса и основные этапы ее доказательства.  **Уметь:** применять теорему при решении задач. | Решение задач по готовым чертежам |  | № 393(в), 392, 397 (б) |
| 11. | Задачи на построение. | **Знать:** основные типы задач на построение.  **Уметь:** делить отрезок на *n* равных частей, выполнять необходимые построения. |  |  | № 396, 394 |
| 12. | Прямоугольник. | **Знать:** определение прямоугольника, его элементы, свойства и признаки.  **Уметь:** изображать, обозначать и распознавать на чертежах, находить стороны, используя свойства углов и диагоналей, применять свойства и признаки при решении задач. | Устный опрос |  | п. 45, № 403, 401 (а) 413 (а) |
| 13. | Ромб и квадрат. | **Знать:** определение ромба и квадрата, как частных видов параллелограмма.  **Уметь:** распознавать и изображать ромб, квадрат на чертежах, находить стороны и углы, используя свойства. | Устный опрос |  | п. 46,№ 405, 409, 411 |
| 14. | Осевая и центральная симметрия. | **Знать:** определение фигур, обладающих центральной и осевой симметрией, виды симметрии в многоугольниках.  **Уметь:** строить симметричные точки и распознавать фигуры, обладающие осевой и центральной симметрией, решать простейшие задачи на применение понятий центральной и осевой симметрии. | Фронтальный опрос  С/р обучающего характера |  | п. 47, № 415(б), 410, |
| 15. | Решение задач. | **Знать:** определение, свойства и признаки параллелограмма и его частных видов  **Уметь:** применять определения, признаки и свойства параллелограмма и его частных видов при решении задач. | С/р | Дидактические материалы. | № 406, 401(б) |
| 16. | Решение задач на тему «Четырехугольники». | **Знать:** формулировки определений, свойств и признаков изученных четырехугольников  **Уметь:** находить элементы четырехугольников, применяя их свойства и признаки. | Фронтальный опрос.  С/р |  | п. 48, 49 № 412, 413 (б) |
| 17. | **Контрольная работа № 1** по теме: «Четырехугольники» |  |  |  | Повт. п. 39-49 |
| **Площадь.** | | | | | |
| 18. | Анализ контрольной работы. Площадь многоугольника. | **Знать:** представление о способе измерения площади многоугольника, свойства площадей.  **Уметь:** выводить формулу площади квадрата, применять полученные знания при решении задач. | Фронтальный опрос. |  | п. 48, 49 № 448, 449 б, 446 |
| 19. | Площадь прямоугольника. | **Знать:** основные свойства площадей, формулу площади прямоугольника.  **Уметь:** проводить доказательства справедливости полученных формул, применять их для решения задач | Индивид. карточки |  | п.50, № 454, 455, 456 |
| 20. | Площадь параллелограмма. | **Знать:** формулу площади параллелограмма,  **Уметь:** выводить формулу площади параллелограмма, применять формулу при решении задач | Устный опрос |  | п. 51, № 460, 464 а, 459 в,г |
| 21. | Площадь параллелограмма. | **Знать:** формулу площади параллелограмма,  **Уметь:** выводить формулу площади параллелограмма, применять формулу при решении задач. | С/р |  | № 462, 465 |
| 22. | Площадь треугольника.  (формула Геррона) | **Знать:** формулу площади треугольника.  **Уметь:** доказывать теорему о площади треугольника, вычислять площадь треугольника, используя формулу. | Устный опрос |  | п. 52, № 468в, 467, 473 |
| 23. | Площадь треугольника. | **Знать**: формулировку теоремы об отношении площадей треугольников, имеющих по равному углу.  **Уметь:** доказывать теорему и применять ее при решении задач | С/р | Дидактические материалы. | № 479 (а), 476(а), 477 |
| 24. | Площадь трапеции. | **Знать:** формулировку теоремы о площади трапеции и этапы ее доказательства.  **Уметь:** находить площадь трепеции, используя формулу. | Устный опрос |  | п. 53,№ 476(б), 480 (а), 481 |
| 25. | Площадь трапеции. | **Знать:** формулу для вычисления площади трапеции.  **Уметь:** проводить доказательств справедливости полученной формулы, применять ее для решения задач. | С/р |  | № 478, 480(в), 518(а) |
| 26. | Решение задач по теме «Площадь». | **Знать:** формулировки теорем о площади параллелограмма, треугольника, трапеции.  **Уметь:** применять формулы площадей при решении задач. |  |  | № 466, 470 |
| 27. | Теорема Пифагора. | **Знать:** формулировку теоремы Пифагора , основные этапы ее доказательства.  **Уметь:** находить стороны треугольника, используя теорему Пифагора. | Фронтальный опрос. |  | п. 54,  № 483(в, г), 484(б, г), 486(в) |
| 28. | Теорема, обратная теореме Пифагора. | **Знать:** формулировку теоремы, обратной теореме Пифагора  **Уметь:** доказывать и применять при решении задач теорему, обратную теореме Пифагора. | Индивидуальный опрос. |  | П. 55,  № 498(г, д),  499(б), 488 |
| 29. | Решение задач. | **Знать:** формулировки теоремы Пифагора и теоремы, обратной теореме Пифагора.  **Уметь:** выполнять чертеж по условию задачи, находить элементы треугольника, используя теорему Пифагора, определять вид треугольника, используя теорему, обратную теореме Пифагора. | С/р | Дидактические материалы. | № 489(а, в), 491(а), 493. |
| 30. | Решение задач по теме «Площадь». | **Знать:** формулы для вычисления площадей параллелограмма, треугольника, трапеции, прямоугольника,  формулировки и доказательства теоремы Пифагора  **Уметь:** применять изученные формулы и теоремы в решении задач |  | Индивид. карточки | № 495(б), 494, 490(а), № 524-устно |
| 31. | Решение задач по теме «Площадь». | **Знать:** формулы для вычисления площадей параллелограмма, треугольника, трапеции, прямоугольника,  формулировки и доказательства теоремы Пифагора  **Уметь:** 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. |  |  | № 490(в), 497, 503, |
| 32. | **Контрольная работа № 2** по теме: «Площадь» |  |  | Дидактические материалы. | Повт. п. 48-55  Повторить свойство пропорций. |
| **Подобные треугольники.** | | | | | |
| 33. | Анализ контрольной работы. Определение подобных треугольников. | **Знать:** определение пропорциональных отрезков и подобных треугольников, коэффициента подобия, свойство биссектрисы треугольника.  Формулировку теоремы об отношении площадей подобных треугольников.  **Уметь:** доказывать теорему об отношении площадей подобных треугольников,  Находить элементы треугольника, используя свойство биссектрисы о делении противоположной стороны. | Устный опрос. |  | п. 56, 57  № 534 а, б, 536 а, 538 |
| 34. | Отношение площадей подобных фигур. | **Знать:** формулировку теоремы об отношении площадей подобных треугольников.  **Уметь:** находить отношения площадей, составлять уравнения, исходя из условия задачи. | С/р | Дидактические материалы. | п. 58  № 544, 546, 549 |
| 35. | Первый признак подобия треугольников. | **Знать:** формулировку  первого признака подобия треугольников, основные этапы его доказательства.  **Уметь:** доказывать и применять при решении задач первый признак подобия треугольников, выполнять чертеж по условию задачи. | Фронтальный опрос. |  | № 459, 550, 551 (б), 555 (б) |
| 36. | Первый признак подобия треугольников. Решение задач. | **Знать:** формулировку  первого признака подобия треугольников, основные этапы его доказательства.  **Уметь:** доказывать и применять при решении задач первый признак подобия треугольников, выполнять чертеж по условию задачи. | Устный опрос.  С/р |  | № 552 (а, б), 557 (в), 558, 556 |
| 37. | Второй и третий признаки подобия треугольников. | **Знать:** формулировки второго и третьего признаков подобия треугольников.  **Уметь:** проводить доказательства признаков, применять их при решении задач. |  | Индивидуальные карточки | п. 60, 61  № 559, 560, 561 |
| 38. | Второй и третий признаки подобия треугольников. Решение задач. | **Знать:** формулировки второго и третьего признаков подобия треугольников.  **Уметь:** проводить доказательства признаков, применять их при решении задач. | С/р | Дидактические материалы. | № 562, 563, 604 |
| 39. | Решение задач по теме: «Признаки подобия треугольников». | **Знать:** формулировки признаков подобия треугольников.  **Уметь:** доказывать подобия треугольников и находить элементы треугольника, используя признаки подобия. |  | Таблица с готовыми чертежами. | № 565, 605 |
| 40. | **Контрольная работа № 3** по теме «Признаки подобия треугольников» | **Уметь:** находить стороны, углы, отношения сторон, отношение периметров и площадей подобных треугольников, используя признаки подобия; доказывать подобия треугольников, используя наиболее эффективные признаки  подобия. |  | Дидактические материалы. | Повт. п.56 - 61 |
| 41. | Анализ контрольной работы. Средняя линия треугольника. | **Знать:** определение средней линии треугольника, формулировку  теоремы о средней линии треугольника.  **Уметь:** воспроизводить доказательство теоремы о средней линии треугольника и применять её при решении задач, | Устный опрос. |  | п. 62  № 556, 570, 571 |
| 42. | Свойство медиан треугольника. | **Знать:** формулировку свойства медиан треугольника.  **Уметь:** находить элементы треугольника, используя свойство медианы. | С/р | Дидактические материалы. | № 568, 569. |
| 43. | Пропорциональные отрезки. | **Знать:** понятие среднего пропорционального, свойство высоты прямоугольного треугольника, проведенной из вершины прямого угла.  **Уметь:** находить элементы прямоугольного треугольника, используя свойство высоты |  | Индивидуальные карточки. | п. 63  № 572 (а, в), 573, 574 (б) |
| 44. | Пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике. | **Знать:** теоремы о пропорциональности отрезков в прямоугольном треугольнике.  **Уметь:** использовать теоремы при решении задач. | Фронтальный опрос |  | № 575, 577, 579 |
| 45. | Измерительные работы на местности. | **Знать:** способ нахождения расстояния до недоступной точки  **Уметь:** использовать подобие треугольников в измерительных работах на местности, описывать реальные ситуации на языке геометрии. | С/р | Дидактические материалы. | п. 64 в. 13 № 580, 581 |
| 46. | Задачи на построение. | **Знать:** этапы построений.  **Уметь:** строить биссектрису, медиану, высоту треугольника; угол, равный данному; прямую, параллельную данной. | Устный опрос. |  | № 585 (б, в), 587, 590 |  |
| 47. | Задачи на построение методом подобных треугольников. | **Знать:** метод подобия.  **Уметь:** применять метод подобия при решении задач на построение. |  |  | п. 42 в. 14  № 606, 607, 629 |
| 48. | Синус, косинус и тангенс острого угла прямоугольного треугольника. | **Знать:** понятие синуса, косинуса, тангенса острого угла прямоугольного треугольника; основное тригонометрическое тождество.  **Уметь:** находить значения одной из тригонометрических функций по значению другой. | Фронтальный опрос. |  | п. 66  № 591 (в, г), 592 (б, г), 593 (в) |
| 49. | Значения синуса, косинуса, тангенса для углов 30º, 45º,  60º, 90º. | **Знать:** значения синуса, косинуса и тангенса для углов 30º, 45º, 60º, 90º.  **Уметь:** вычислять значения синуса, косинуса и тангенса острого угла прямоугольного треугольника при решении конкретных задач; строить угол по значению его синуса, косинуса и тангенса. | Устный опрос. |  | п. 67 № 595, 597, 598 |
| 50. | Соотношение между сторонами и углами прямоугольного  треугольника. | **Знать:** соотношения  между сторонами и углами прямоугольного треугольника.  **Уметь:** решать прямоугольные треугольники, используя определение синуса, косинуса, тангенса острого угла. | С/р |  | повт. п. 63–67 № 599, 601, 602 |
| 51. | Решение задач на применение теории подобия треугольников и соотношений между сторонами. | **Знать:** теорию подобия  треугольников, соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника  **Уметь:** выполнять чертеж по условию задачи, решать геометрические задачи с использованием тригонометрии |  |  | № 623, 625, 630 |
| 52. | **Контрольная работа № 4.** «Применение подобия для решения задач» | **Знать:** теорию подобия.  **Уметь:** находить стороны треугольника по отношению средних линий и периметру; решать прямоугольный треугольник, используя соотношения между сторонами и углами; находить стороны треугольника, используя свойство точки пересечения медиан |  |  | повт. п. 56–67 |
| **Окружность.** | | | | | |
| .53. | Анализ контрольной работы. Взаимное расположение прямой и окружности. | **Знать:** случаи взаимного расположения прямой  и окружности.  **Уметь:** определять взаимное расположение прямой и окружности, выполнять чертеж по условию задачи. | Фронтальный опрос. |  | п. 68  № 631 (в, г), 632, 633 |  |
| 54. | Касательная к окружности. | **Знать:** понятие касательной, точек касания, свойство касательной и ее  признак.  **Уметь:** доказывать теорему о свойстве касательной и ей обратную, проводить касательную к окружности. |  |  | п. 69 № 634, 636, 693 |
| 55. | Решение задач. | **Знать:** взаимное расположение прямой и окружности; формулировку свойства касательной о ее перпендикулярности радиусу; свойства отрезков касательных, проведенных из одной точки.  **Уметь:** : находить радиус окружности, проведенной в точку касания, по касательной и наоборот | С/р | Дидактические материалы. | № 641, 643, 648 |
| 56. | Центральный угол. | **Знать:** понятие градусной меры дуги окружности, понятие центрального угла.  **Уметь:** решать простейшие задачи на вычисление градусной меры дуги окружности. | Устный опрос. |  | п. 70  № 649 б, г, 650 б, 651 б, 652 |
| 57. | Теорема о вписанном угле. | **Знать:** определение  вписанного угла, теорему  о вписанном угле и следствия из нее.  **Уметь:** распознавать  на чертежах вписанные углы, находить величину вписанного угла. |  |  | п. 71  № 654 (б, г), 655, 657, 659 |
| 58. | Теорема об отрезках пересекающихся хорд. | **Знать:** формулировку  теоремы об отрезках пересекающихся хорд  **Уметь:** доказывать и применять ее при решении задач, выполнять чертеж по условию задачи. |  |  | № 666 (б, в), 671 (б), 660, 668 |
| 59. | Решение задач. | **Знать:** формулировки определений вписанного  и центрального углов,  теоремы об отрезках пересекающихся хорд.  **Уметь:** находить величину центрального и вписанного угла | С/р |  | № 661, 663 |
| 60. | Свойство биссектрисы угла. | **Знать:** формулировку теоремы о свойстве равноудаленности каждой точки биссектрисы угла и этапы ее доказательства.  **Уметь:** находить элементы треугольника, используя свойство биссектрисы; | Фронтальный опрос. |  | п. 72  № 675,  676 (б), 678 (б), 778 (а). |
| 61. | Серединный перпендикуляр. | **Знать:** понятие серединного перпендикуляра, формулировку теоремы о серединном перпендикуляре.  **Уметь:** доказывать и применять теорему для решения задач на нахождение элементов треугольника. | Опрос теории. |  | № 679 (б),  680 (б), 681 |
| 62. | Теорема о точке пересечения высот треугольника. | **Знать:** четыре замечательные точки треугольника, формулировку теоремы о пересечении высот  треугольника.  **Уметь:** находить элементы треугольника | С/р |  | № 688,720 (методом от противного) |
| 63. | Вписанная окружность. | **Знать:** понятие вписанной окружности, теорему об окружности, вписанной в треугольник  **Уметь:** распознавать  на чертежах вписанные окружности, находить  элементы треугольника, используя свойства вписанной окружности. | Индивидуальный опрос теории. |  | п. 74  № 689, 692, 693 (б), 694 |
| 64. | Свойство описанного четырехугольника | **Знать:** теорему о свойстве описанного четырехугольника и этапы ее доказательства.  **Уметь:** применять свойство описанного четырехугольника при решении задач, выполнять чертеж по условию задачи. | Устный опрос  С/р обучающего характера. |  | № 695, 699, 700, 701 |
| 65. | Описанная окружность. | **Знать:** определение описанной окружности, формулировку теоремы об окружности, описанной около треугольника.  **Уметь:** проводить доказательство теоремы и применять ее при решении задач, различать на чертежах описанные окружности. | Устный опрос. |  | п. 75  № 702 (б),  705 (б), 711 |
| 66. | Свойство вписанного четырехугольника. | **Знать:** формулировку  теоремы о вписанном  четырехугольнике.  **Уметь:** выполнять чертеж по условию задачи, решать задачи, опираясь на указанное свойство. | Матем. диктант № 4 | Дидактические материалы. | № 705, 710, 735 |
| 67. | Решение задач по теме «Окружность» | **Знать:** формулировки определений и свойств.  **Уметь:** решать простейшие геометрические задачи, опираясь на изученные свойства. | Фронтальный опрос. |  | № 726, 728, 734 |
| 68. | Решение задач по теме «Окружность» | **Знать:** формулировки определений и свойств.  **Уметь:** решать простейшие геометрические задачи, опираясь на изученные свойства. |  |  | № 722, 731, 707 |
| 69. | **Контрольная работа № 5** по теме «Окружность». | **Уметь :** находить один  из отрезков касательных, проведенных из одной точки по заданному радиусу окружности; находить центральные и вписанные углы по отношению дуг окружности; отрезки пересекающихся хорд окружности, используя теорему о произведении отрезков пересекающихся хорд |  | Дидактические материалы. | Повторить главу 5 «Четырехугольники» |
| 70. | Анализ контрольной работы. Повторение темы «Четырехугольники». | **Знать:** формулировки определений, свойств,  признаков: параллелограмма, ромба, трапеции.  **Уметь:** находить элементы четырехугольников, опираясь на изученные свойства, выполнять чертеж по условию задачи; вычислять площадь четырехугольника. | Устный опрос. |  |  |