**Рабочая программа**

**по геометрии для 8а, б классов**

**Класс:** 8 а,б

**Учитель:** Барбосова Валентина Алексеевна

**Количество часов:**

* **на учебный год:** 85
* **в неделю:** 2,5 часа

**Плановых контрольных: 6**

**Настоящая программа по геометрии для основной общеобразовательной школы 8 класса составлена** в соответствии с федеральным законом от 29.12.2012. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»; Законом Рязанской области от 29.08.2013 № 42-ОЗ «Об образовании Рязанской области»; Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 № 1897 ( в редакции приказа Минобрнауки РФ от 29.12.2014 № 1644 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования»; приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 30.08.2013 № 1015 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам начального общего, основного общего и среднего образования»

**Учебники:** Геометрия 7 – 9. Учебник для общеобразовательных учреждений. / Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, С.Б. Кадомцев, Э.Г.Позняк, И.И. Юдина. / М.: Просвещение, 2017

**Пояснительная записка**

**В результате изучения геометрии ученик должен**

**знать/понимать**

* существо понятия математического доказательства; примеры доказательств;
* существо понятия алгоритма; примеры алгоритмов;
* каким образом геометрия возникла из практических задач землемерия; примеры геометрических объектов и утверждений о них, важных для практики;
* смысл идеализации, позволяющей решать задачи реальной действительности математическими методами, примеры ошибок, возникающих при идеализации;

**уметь**

* пользоваться языком геометрии для описания предметов окружающего мира;
* распознавать геометрические фигуры, различать их взаимное расположение;
* изображать геометрические фигуры; выполнять чертежи по условию задач; осуществлять преобразования фигур;
* распознавать на чертежах, моделях и в окружающей обстановке основные пространственные тела, изображать их;
* вычислять значения геометрических величин
* 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:

* описания реальных ситуаций на языке геометрии;
* решения практических задач, связанных с нахождением геометрических величин (используя при необходимости справочники и технические средства);
* построений геометрическими инструментами (линейка, угольник, циркуль, транспортир).

**Календарно-тематическое планирование**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №  п/п | Тема урока | Элементы содержания урока | Требования к уровню  подготовки  обучающихся | Тип урока | Вид контроля | Домашнее  задание |  |
| 1 | Повторение курса 7 класса | 1)виды и свойства треугольников 2)параллельные прямые |  | УОНМ | УО | №159,190 |  |
| 2 | Многоугольники. Решение задач | 1)Многоугольники.  2)Элементы  многоугольника | З н а т ь: формулу суммы углов многоугольника.  У м е т ь: применять формулу суммы углов выпуклого многоугольника при нахождении элементов многоугольника. | УПЗУ | СР № 1  ДМ  (15 мин) | № 366, 369, 370  РТ № 1, 2, 7 |  |
| 3 | Параллелограмм | Параллелограмм, его  свойства | З н а т ь: определение параллелограмма и его  свойства.  У м е т ь: распознать на чертежах среди четырехугольников | УОНМ | Индивидуальные карточки | п. 42  № 371 а,  372 в,  376 б, г |  |
| 4 | Признаки параллелограмма | Признаки параллелограмма | З н а т ь: формулировки свойств и признаков параллелограмма.  У м е т ь: доказывать, что данный четырехугольник является параллелограммом | КУ | ФО | п. 43  № 383, 373,  378 г  РТ № 10, 12 |  |
| 5 | Решение задач по теме: «Параллелограмм» | Параллелограмм, его  свойства и признаки | З н а т ь: определение признаков и свойств параллелограмма.  У м е т ь: выполнять чертежи по условию задачи, находить углы и стороны параллелограмма, используя свойства углов и сторон. | УПЗУ | СР № 2  ДМ  (15 мин) | № 375, 380,  384 в  РТ № 14 |  |
| 6 | Трапеция | 1)Трапеция.  2)Средняя линия трапеции.  3)Равнобедренная трапеция, ее свойства | З н а т ь: определение трапеции, свойства равнобедренной трапеции.  У м е т ь: распознать трапецию, ее элементы, виды на чертежах, находить углы и стороны равнобедренной трапеции, используя ее свойства | КУ | УО | п. 44  № 386, 387, 390 |  |
| 7 | Теорема Фалеса | Теорема Фалеса | З н а т ь: формулировку теоремы Фалеса и основные этапы ее доказательства.  У м е т ь: применять теорему в процессе решения задач | УОНМ | Решение задач по г.черте-жам | № 391, 392;  РТ № 17 |  |
| 8 | Задачи на построение | Задачи на построение | З н а т ь: основные типы задач на построение.  У м е т ь: делить отрезок на *n* равных частей, выполнять необходимые построения | КУ | СР № 4  ДМ (15 мин) | № 394,  393 б, 396,  393 а |  |
| 9 | Прямоугольник | Прямоугольник, его элементы, свойства | З н а т ь: определение прямоугольника, его элементы, свойства и признаки  У м е т ь: распознавать на чертежах, находить стороны, используя свойства углов и диагоналей | УОНМ | УО | п. 45  № 399,  401 а, 404 |  |
| 10 | Ромб, квадрат | 1)Понятие ромба, квадрата.  2)Свойства и признаки. | З н а т ь :определение ромба, квадрата как частных видов параллелограмма.  У м е т ь: распознавать и изображать ромб, квадрат, находить стороны и углы, используя свойства. | КУ | проверка домашнего задания | п. 46  № 405, 409, 411 |  |
| 11 | Осевая и центральная симметрия | Осевая и центральная симметрия как свойство геометрических фигур | З н а т ь: виды симметрии в прямоугольниках.  У м е т ь: строить симметричные точки и распознавать фигуры, обладающие осевой и центральной симметрией. | КУ | ФО | п. 47  № 415 б,  413 а, 410 |  |
| 12 | Решение задач | 1)Прямоугольник, ромб, квадрат.  2) Свойства и признаки. | З н а т ь: определение, свойства и признаки  прямоугольника, ромба, квадрата.  У м е т ь: выполнять чертеж по условию задачи, применять признаки при решении задач | УПЗУ | СР № 7  ДМ  (15 мин) | № 406,  401 б |  |
| 13 | Решение задач | Четырехугольники: элементы, свойства, признаки | З н а т ь: формулировки определений, свойств и признаков.  У м е т ь: находить стороны квадрата, используя свойства прямоугольного треугольника. | УОСЗ | Теоретиче-ская | № 412,  413 б |  |
| 14 | **Контрольная работа № 1** по теме:«Четырехугольники» | Свойства и признаки прямоугольника, трапеции, параллелограмма | У м е т ь: находить в прямоугольнике угол между диагоналями, используя свойство диагоналей, углы в прямоугольной или равнобедренной трапеции, используя свойства трапеции, стороны параллелограмма. | УКЗУ | КР № 1  ДМ  (40 мин) |  |  |
| 15 | Анализ контрольной работы. Площадь многоугольника. | 1)Понятие о площади.  2)Равносоставленные и равновеликие фигуры.  3) Свойства площадей. | З н а т ь: представление о способе измерения площади многоугольника, свойство площадей.  У м е т ь: вычислять площади квадрата | УОНМ | ФО | п. 48, 49  № 448,  449 б, 446 |  |
| 16 | Площадь прямоугольника. | Площадь прямоугольни-ка. | З н а т ь: формулу площади прямоугольника.  У м е т ь: находить площадь прямоугольника, используя формулу. | КУ | Индив.  кар-  точки | п. 50 № 454, 455, 546  РТ № 32 |  |
| 17 | Площадь параллелограмма. | Площадь параллелограмма. | З н а т ь: формулу вычисления площади параллелограмма. | УОНМ | УО | п. 61 №460, 464 а, 459 в, г |  |
| 18 |  | Площадь параллелограмма. | У м е т ь: выводить формулу площади параллелограмма и находить площадь параллелограмма, используя формулу | УПЗУ | СР № 10  ДМ  (15 мин) | № 462, 465 |  |
| 19 | Площадь треугольника. | Формула площади треугольника. | З н а т ь: формулу площади треугольника.  У м е т ь: доказывать теорему о площади треугольника, вычислять площадь треугольника, используя формулу. | КУ | УО | п. 52  № 468 в,  473, 469  РТ № 37 |  |
| 20 | Площадь треугольника. | 1)Площадь треугольника.  2)Теорема об отношении площадей треугольников, имеющих по равному углу. | З н а т ь: формулировку теоремы об отношении площадей треугольников, имеющих по равному углу.  У м е т ь: доказывать теорему и применять ее для решения задач | УПЗУ | СР № 11  ДМ  (10 мин) | № 479 а,  476 а, 477 |  |
| 21 | Площадь трапеции. | Теорема о площади трапеции. | З н а т ь: формулировку теоремы о площади трапеции и этапы ее доказательства.  У м е т ь: находить площадь трапеции, используя формулу. | КУ | УО | п. 53,№ 476 б, 480 а, 481 |  |
| 22 | Площадь трапеции. | Формула площади трапеции. | КУ | СР № 12  ДМ | № 478  РТ № 44 |  |
| 23 | Решение задач по теме: «Площадь» | Формулы площадей: | З н а т ь и у м е т ь: применять формулы площадей при решении задач | УОСЗ | Проверка задач СР | № 466,  480 б, в |  |
| 24 | Решение задач по теме: «Площадь» | Площадь четырехугольника | З н а т ь и у м е т ь: выводить формулы площадей параллелограмма, трапеции, треугольника, решать задачи на вычисление площадей. | УПЗУ | МО № 2  ДМ | РТ № 35,  40, 41 |  |
| 25 | Теорема Пифагора | Теорема Пифагора | З н а т ь: формулировку теоремы Пифагора, основные этапы ее доказательства  У м е т ь: находить стороны треугольника, используя теорему Пифагора | УОНМ | ФО | п. 54  №483в, г,  484 г, д,  486 в |  |
| 26 | Теорема, обратная теореме Пифагора. | Теорема, обратная теореме Пифагора. | З н а т ь: формулировку теоремы, обратной теореме Пифагора.  У м е т ь: доказывать и применять при решении задач теорему, обратную теореме Пифагора. | КУ | Индивидуальный опрос | п. 55  № 498 г, д,  499 б, 488  РТ № 49 |  |
| 27 | Решение задач | Применение теоремы Пифагора и теоремы, обратной теореме Пифагора, при решении задач | З н а т ь: формулировку теоремы Пифагора и ей обратной теореме.  У м е т ь: выполнять чертеж по условию задачи, находить элементы треугольника, используя теорему Пифагора, определять вид треугольника, используя теорему, обратную теореме Пифагора. | УПЗУ | СР № 13  ДМ  (15 мин) | № 489 а, в, 491а, 493  РТ № 50 |  |
| 28 | Решение задач | УОСЗ | Текущий | № 495 б, 494, 490 а, № 524 –  устно |  |
| 29 | Решение задач | УОСЗ | Индив. | № 490 в,  497, 503, 518 |  |
| 30 | **Контрольная работа № 2** по теме: «Площадь» | 1)Формулы вычисления площадей  2) Теорема Пифагора и ей обратная. | У м е т ь: находить площадь треугольника по известной стороне и высоте, находить элементы прямоугольного треугольника, Находить площадь и периметр ромба | УКЗУ | КР №2 | № 502, 516 |  |
| 31 | Анализ контрольной работы. Определение подобных треугольников | 1)Подобие треугольников.  2)Коэффициент подобия | З н а т ь: определение пропорциональных отрезков подобных треугольников, свойство биссектрисы треугольника.  У м е т ь: находить элементы треугольника, используя свойство биссектрисы о делении противоположной стороны. | УОНМ | УО | п. 56, 57  № 534 а, б,  536 а, 538  РТ № 53 |  |
| 32 | Отношение площадей подобных фигур. | Связь между площадями подобных фигур | З н а т ь: формулировку теоремы об отношении площадей подобных треугольников.  У м е т ь: находить отношение площадей, составлять уравнения, исходя из условия задачи. | КУ | СР № 16 | п. 58  № 544, 546, 549 |  |
| 33 | Первый признак подобия треугольников | Первый признак подобия треугольников | З н а т ь: формулировку первого признака подобия треугольников, основные этапы его доказательства.  У м е т ь: доказывать и применять при решении задач первый признак подобия треугольников, выполнять чертеж по условию задачи. | УОНМ | ФО | № 459, 550,  51 б, 555 б |  |
| 34 | УЗИМ | УО | № 552 а, б,  557 в, 558,  556 |  |
| 35 | Второй признак подобия треугольников | Второй признак подобия треугольников | З н а т ь: формулировки второго и третьего признаков подобия треугольников.  У м е т ь: проводить доказательства признаков, применять их при решении задач | УОНМ | Инд. карточки | п. 60, 61№ 559, 560,561 |  |
| 36 | УПЗУ | СР № 18 | № 562, 563.  604 |  |
| 37 | Решение задач | Применение признаков подобия при решении задач | У м е т ь: доказывать подобия треугольников и находить элементы треугольника, используя признаки подобия | УОСЗ | Проверка задач СР | № 565, 605 |  |
| 38 | **Контрольная работа № 3** «подобие треугольников» | Признаки подобия треугольников | У м е т ь: находить стороны, углы, отношения сторон, отношение периметров и площадей подобных треугольников, используя признаки подобия. | УКЗУ | КР № 3 | РТ № 55, 58 |  |
| 39 | Анализ к.р. Средняя линия треугольника. | Средняя линия треугольника. | З н а т ь: формулировку теоремы о средней линии треугольника.  У м е т ь: находить среднюю линию треугольника. | УОНМ | УО | п. 62  № 556, 570,  571  РТ № 61, 63 |  |
| 40 | Свойство медиан треугольника. | Свойство медиан треугольника. | З н а т ь: формулировку свойства медиан треугольника  У м е т ь: находить элементы треугольника, используя свойство медианы. | КУ | СР № 19 | № 568, 569  РТ № 64, 65 |  |
| 41 | Пропорциональны е отрезки | Среднее пропорциональное | З н а т ь: понятие среднего пропорционального, свойство высоты прямоугольного треугольника, проведенной из вершины прямого угла.  У м е т ь: находить элементы прямоугольного треугольника, используя свойство высоты. | КУ | Индивидуальные карточки | п. 63  № 572 а, в,  573, 574 б |  |
| 42 | Пропорциональны е отрезки в прямоугольном треугольнике | Пропорциональны е отрезки в прямоугольном треугольнике | З н а т ь: теоремы о пропорциональности отрезков в прямоугольном треугольнике.  У м е т ь: использовать теоремы при решении задач. | УПЗУ | ФО | № 575, 577, 579 |  |
| 43 | Измерительные работы на местности | Применение подобия треугольников в измерительных работах на местности. | З н а т ь: как находить расстояние до недоступной точки.  У м е т ь: использовать подобие треугольника в измерительных работах на местности, описывать реальные ситуации на языке геометрии. | УПЗУ | СР № 20 | п. 64 в. 13  № 580, 581 |  |
| 44 | Задачи на построение | Задачи на построение | З н а т ь: этапы построения.  У м е т ь: строить биссектрису, высоту, медиану треугольника; | УОСЗ | УО | № 585 б, в, 587, 590 |  |
| 45 | Задачи на построение | Метод подобия | З н а т ь: метод подобия.  У м е т ь: применять метод подобия при решении задач на построение. | УПЗУ | Текущий | п. 42 в. 14  № 606, 607,  629 |  |
| 46 | Синус, косинус и тангенс острого угла прямоугольного треугольника. | Понятие синуса, косинуса и тангенса острого угла прямоугольно  го треугольника. | З н а т ь: понятие синуса, косинуса, тангенса острого угла прямоугольного треугольника. Основное тригонометрическое тождество.  У м е т ь: находить значения тригонометрических функций | УОНМ | ФО | п. 66  № 591, в, г,  592 б, г,  593 в |  |
| 47 | Значение синуса, косинуса, тангенса для углов 30 0, 45 0,  60 0, 90 0 | Синус, косинус, тангенс для углов 30 0, 45 0, 60 0, 90 0 | З н а т ь: значения синуса, косинуса, тангенса для углов 30 0, 45 0,  60 0, 90 0  У м е т ь: определять значения синуса, косинуса, тангенса по заданному значению углов. | КУ | УО | п. 67  № 595, 597,  598  РТ № 76 |  |
| 48 | Соотношение между сторонами и углами прямоугольного треугольника. | Решение прямоугольных треугольников. | З н а т ь: соотношение между сторонами и углами прямоугольного треугольника.  У м е т ь: решать прямоугольные треугольники, используя определение синуса, косинуса, тангенса острого угла. | УОНМ | Проверка домашнего задания  СР № 23 | Повторить п. 63-67  № 599, 601,  602  РТ № 77 |  |
| 49 | Решение задач | Задачи на применении теории подобия треугольников и соотношений между сторонами | З н а т ь и у м е т ь: применять теорию подобия треугольников, соотношение между сторонами и углами прямоугольного треугольника при решении задач.  У м е т ь: выполнять чертеж по условию задачи, решать геометрические задачи с использованием тригонометрии. | УОСЗ | Проверка задач само-  стоят.  решения | № 623, 625,  630 |  |
| 50 | **Контрольная работа № 4** |  | У м е т ь: находить стороны треугольника по отношению средних линий и периметру. Решать прямоугольный треугольник, | УПЗУ | КР № 4 | С 24 ДМ |  |
| 51 | Анализ к.р. Взаимное расположение прямой и окружности. | Взаимное расположение прямой и окружности. | З н а т ь: случаи взаимного расположения прямой и окружности.  У м е т ь: определять взаимное расположение прямой и окружности, выполнять чертеж по условию задачи. | УОНМ | ФО | п. 68  № 631 в, г,  632, 633 |  |
| 52 | Касательная и окружность. | 1)Касательная и секущая к окружности.  2)Точка касания. | З н а т ь: понятие касательной, точек касания, свойство касательной и ее признак.  У м е т ь: доказывать теорему о свойстве касательной и ей обратную, проводить касательную к окружности | КУ | Теоретический опрос | п. 69  № 634, 636,  693  РТ № 83 |  |
| 53 | Решение задач | 1)Касательная и секущая к окружности.  2)Равенство отрезков касательных, проведенных из одной точки.  3)Свойство касательной и ее признак | З н а т ь: взаимное расположение прямой и окружности; формулировку свойства и касательной о ее перпендикулярности радиусу; формулировку свойства отрезков касательных, проведенных из одной точки.  У м е т ь: находить радиус окружности, проведенной в точку касания, по касательной и наоборот. | УПЗУ | СР № 25  ДМ  (15 мин) | № 641, 643,  648 |  |
| 54 | Центральный угол | Центральные и вписанные углы.  Градусная мера дуги окружности. | З н а т ь: понятие градусной меры дуги окружности, понятия центрального угла.  У м е т ь: решать простейшие задачи на вычисление градусной меры дуги окружности. | УОНМ | УО | п. 70  № 649 б, г,  650 б, 651 б,  652 |  |
| 55 | Теорема о вписанном угле | 1)Понятие вписанного угла.  2) Теорема о вписанном угле и следствия из нее | З н а т ь: определение вписанного угла, теорему о вписанном угле и следствия из нее.  У м е т ь: распознавать на чертеже вписанные углы, находить величину вписанного угла. | УОНМ | Проверка домашнее  го задания | п. 71  № 654 б, г,  655. 657, 659 |  |
| 56 | Теорема об отрезках пересекающихся хорд | Теорема об отрезках пересекающихся хорд | З н а т ь: формулировку теоремы, уметь доказывать и применять ее при решении чертеж по условию задачи | КУ | Текущий | № 666 б, г,  671 б, 660,  668 |  |
| 57 | Решение задач | Центральные и вписанные углы | З н а т ь: формулировки определений вписанного и центрального углов, теоремы об отрезках пересекающихся хорд.  У м е т ь: находить величину центрального и вписанного угла. | КУ | СР № 27  ДМ  (15 мин) | № 661, 663,  РТ № 90, 91 |  |
| 58 | Свойство биссектрисы угла | Теорема о свойстве биссектрисы угла | З н а т ь: формулировку теоремы о свойстве равноудаленности каждой точки биссектрисы угла и этапы ее доказательства.  У м е т ь: находить элементы треугольника, используя свойство биссектрисы; выполнять чертеж по условию задачи. | УОНМ | ФО | п. 72  № 675, 676 б, 678 б,  677 |  |
| 59 | Серединный перпендикуляр | 1)Понятие серединного перпендикуля-ра.  2)Теорема о серединном перпендику-ляре. | З н а т ь: понятие серединного перпендикуляра, формулировку теоремы о серединном перпендикуляре.  У м е т ь: доказывать и применять теорему для решения задч на нахождение элементов треугольника. | КУ | Теоретический опрос | № 679 б,  680 б, 681  РТ № 102 |  |
| 60 | Теорема о точке пересечения высот треугольника | 1) Теорема о точке пересечения высот треугольника.  2)Четыре замечательные точки треугольника. | З н а т ь: четыре замечательные точки треугольника, формулировку теоремы о пересечения высот треугольника.  У м е т ь: находить элементы треугольника | КУ | СР № 29 | СР № 28  ДМ |  |
| 61 | Вписанная окружность | 1) Понятие вписанной окружности.  2)Теорема об окружности, вписанной в треугольник. | З н а т ь: понятие вписанной окружности, теорема об окружности, вписанной в треугольник.  У м е т ь: распознать на чертежах вписанные окружности, находить элементы треугольника, используя свойства вписанной окружности. | УОНМ | Индивидуальный теоретический опрос | п. 74  № 689, 692,  693 б, 694 |  |
| 62 | Свойство описанного четырехугольника | Теорема о свойстве описанного четырехугольника | З н а т ь: теорема о свойстве описанного четырехугольника и этапы ее доказательства.  У м е т ь: применять свойство описанного четырехугольника при решении задач, | КУ | Проверка домашнего задания.  УО | № 695, 699,  700, 701 |  |
| 63 | Описанная окружность | 1)Описанная окружность.  2) Теорема об окружности, описанной около треугольника. | З н а т ь: определение описанной окружности, формулировку теоремы об окружности, описанной около треугольника.  У м е т ь: проводить доказательство теоремы и применять ее при решении задач, | УОНМ | УО | п. 75  № 702 б,  705 б, 711 |  |
| 64 | Свойство вписанного четырехугольника | Свойство вписанного четырехугольника | З н а т ь: формулировку теоремы о вписанном четырехугольнике.  У м е т ь: выполнять чертеж по условию задачи, решать задачи, опираясь на указанное свойство. | КУ | МД № 4 | № 705, 710,  735 |  |
| 65 | Решение задач по теме «Окружность» | 1)Вписанная и описанная окружности.  2) Вписанные и описанные четырехугольники. | З н а т ь: формулировки определений и свойств.  У м е т ь: решать простейшие геометрические задачи, опираясь на изученные свойства. | УОСЗ | ФО | задание на карточках |  |
| 66 | КУ | СР | задание на карточках |  |
| 67 | **Контрольная работа № 5** по теме: «Окружность» | Контроль и оценка знаний и умений | У м е т ь: 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 | УКЗУ | КР № 5 | Повторить  главу «Четырехугольники» |  |
| 68 | Анализ контрольной работы. |  | У м е т ь: 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 | УОСЗ | УО |  |  |
| 69 | Понятие вектора, равенство векторов | 1)Вектор.  2)Длина вектора.  3)Равенство векторов.  4)Коллинеарные векторы. | З н а т ь: определение вектора и равных векторов.  У м е т ь: обозначать и изображать векторы, изображать вектор, равный данному. | УОНМ | самостоятельного решения  № 740, 745 | п. 76-78  № 741. 743, 747 |  |
| 70  71 | Сумма двух векторов.  Законы сложения | 1)Сложение векторов.  2)Законы сложения.  3)Правило треугольников.  4)Правило параллелограмма. | З н а т ь: законы сложения, определение суммы, правило треугольника, правило параллелограмма.  У м е т ь: строить вектор, равный сумме двух векторов, используя правила треугольника, параллелограмма, формулировать законы сложения. | УОНМ | ФО | п. 79,80  в. 7-10  РТ № 117  8 кл.  № 753, 762 б, в,  764 а |  |
| 72 | Сумма нескольких векторов. | Правило многоугольников. | З н а т ь: понятие суммы двух и более векторов.  У м е т ь: строить сумму нескольких векторов, используя правило многоугольника. | КУ | СР № 33  ДМ  8 кл.  (15 мин) | п. 81  № 760, 761,  765 |  |
| 73 | Вычитание векторов | 1)Разность двух векторов.  2)Противоположный вектор. | З н а т ь: понятие разности двух сторон векторов, противоположного вектора.  У м е т ь: строить вектор, равный разности двух векторов, двумя способами. | КУ | СР № 34  ДМ  8 кл.  (10 мин) | п. 82  в. 12, 13  № 757,  762 д,  763 а, г. |  |
| 74 | Умножение вектора на число. | 1)Умножение вектора на число.  2)Свойства умножения. | З н а т ь: определение умножения вектора на число, свойства.  У м е т ь: формулировать свойства, строить вектор, равный произведению вектора на число, используя определение. | УОНМ | Проверка  домашнего задания | п. 83  в. 14-17  № 775,  781 б, в,  776 а, в |  |
| 75 | Умножение вектора на число. | Свойства умножения вектора на число. | У м е т ь: решать задачи на применение свойств умножения вектора на число. | УКЗУ | СР № 35  ДМ | № 782, 784 а, б,  787 |  |
| 76  77 | Применение векторов к решению задач. | Задачи на применение векторов | У м е т ь: решать геометрические задачи на алгоритм выражения через данные векторы, используя правила сложения, вычитания и умножения вектора на число. | УОНМ | Индивидуальная проверка домашнего задания | п. 84  № 789, 790,  805 |  |
| 78 | Средняя линия трапеции. | 1)Понятие средней линии трапеции.  2)Теорема о средней линии трапеции. | З н а т ь: определение средней линии трапеции.  П о н и м а т ь: существо теоремы о средней линии трапеции и алгоритм решения задач с применением этой теоремы. | УОНМ | Фронтальный опрос | п. 85  в. 19, 20  № 793, 794  798 |  |
| 79 | Применение векторов к решению задач. | Задачи на применение векторов | У м е т ь: решать простейшие геометрические задачи, опираясь на изученные свойства векторов; находить среднюю линию трапеции по заданным основаниям. | УОСЗ | Теоретический опрос | Повторить  п. 76-85  № 804, 809 |  |
| 80 | **Контрольная работа № 6** | Контроль и оценка знаний и умений | У м е т ь: решать задачи, опираясь на изученные свойства | УПЗУ | КР № 6 | № 785 |  |
| 81-85 | Анализ контрольной работы. Комплексное повторение | Четырехугольники:  1)определения, свойства;  2)признаки, площадь. | З н а т ь: формулировки определений, свойств, признаков: параллелограмма, ромба, трапеции.  У м е т ь: находить элементы четырехугольников; опираясь на изученные свойства, выполнять чертеж по условию задачи; вычислять площадь четырехугольника | УОСЗ | УО |  |  |

ПРИНЯТЫЕ СОКРАЩЕНИЯ В КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОГО ПЛАНИРОВАНИИ

|  |  |
| --- | --- |
| Тип урока | Форма контроля |
| УОНМ – урок ознакомления с новым материалом | МД – математический диктант |
| УЗИМ – урок закрепления изученного материала | СР – самостоятельная работа |
| УПЗУ – урок применения знаний и умений | ФО – фронтальный опрос |
| КУ – комбинированный урок | ПР – практическая работа |
| КЗУ – контроль знаний и умений | КР – контрольная работа |
| УОСЗ – урок обобщения и систематизации знаний | УО – устный опрос |
|  | РТ – рабочая тетрадь |
|  | ДМ – дидактические материалы |