Приложение к приказу от 31.08.16 № 134

Утверждаю:

Директор МАОУ Тоболовская СОШ

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Н.Ф.Жидкова

**Календарно-тематическое планирование по геометрии**

**для 9 класса на 2015-2016 учебный год**

**Составитель: И. Ю. Федорук**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ урока** | **Дата** |  | | | **Тема урока** | **Стандарты** | **Кодификатор**  **(ЕГЭ, ОГЭ)** | **Основные понятия** | **Домашнее задание** | |
| **по плану** | **коррекция** | | |
| ***Векторы. Метод координат - 18ч.***  **Цель: сформировать понятие вектора как направленного отрезка, показать учащимся применение вектора к решению простейших задач.** | | | | | | | | | | |
| 1 | **1.09** |  | | | Понятие вектора. | **Знать** определение вектора, коллинеарных векторов.  Распознавать на чертежах векторы.  **Уметь** изображать и обозначать векторы в соответствии с условием задачи. | 7.6.1 | Вектор, длина вектора.  нулевой вектор, коллинеарные векторы,  одинаково направленные (сонаправленные),  противоположно  направленные,  равные векторы. | |  |
| 2 | **4.09** |  | | | Равные векторы. | **Знать** определение равных векторов.  **Уметь** откладывать  векторы, равные данному. | 7.6.2 | Коллинеарные векторы,  сонаправленные,  противоположно направленные,  равные векторы. | |  |
| 3 | **8.09** |  | | | Решение задач на равные векторы  **С/Р** | **Уметь** решать задачи на  построение векторов. | 7.6.2 | Коллинеарные векторы,  сонаправленные,  противоположно направленные,  равные векторы. | |  |
| 4 | **11.09** |  | | | Сумма двух векторов. | **Знать** определение суммы двух векторов, законы  сложения векторов.  **Уметь** строить сумму векторов. | 7.6.3 | Сумма векторов,  правило треугольника, правило параллелограмма. | |  |
| 5 | **15.09** |  | | | Сумма нескольких  векторов.  **С/Р** | **Уметь** строить сумму нескольких векторов. | 7.6.3 | Правило многоугольника. | |  |
| 6 | **18.09** |  | | | Вычитание векторов.  **Тест** | **Знать** определение разности двух векторов.  **Уметь** строить разность  двух векторов двумя способами. | 7.6.3 | Разность двух векторов,  вектор, противоположный данному. | |  |
| 7 | **22.09** |  | | | Решение задач на сложение и вычитание векторов. | **Уметь** решать задачи на  сложение и вычитание  векторов. | 7.6.3 | Правило треугольника, правило многоугольника, правило параллелограмма | |  |
| 8 | **25.09** |  | | | Умножение вектора  на число.  **С/Р** | **Знать** правило умножения  вектора на число, свойства  умножения вектора на число.  **Уметь** решать задачи на  умножение вектора на число. | 7.6.3 | Произведение вектора на число. | |  |
| 9 | **29.09** |  | | | Решение задач на действия с векторами.  **Ур. Зд. «Составление и решение задачи»** | **Уметь** решать задачи на  сложение, вычитание  векторов, на умножение  вектора на число. | 7.6.3 | Правило треугольника,  правило многоугольника,  правило параллелограмма | |  |
| 10 | **2.10** |  | | | Применение векторов  к решению задач.  **Входная к/р (тест).** | **Уметь** решать  вспомогательные задачи на применение векторов. | 7.6.3 | Коллинеарные векторы,  сонаправленные,  противоположно направленные,  равные векторы. | |  |
| 11 | **6.10** |  | | | Средняя линия трапеции. | **Знать** определение средней линии трапеции, свойства средней линии трапеции.  **Уметь** применять свойства  к решению задачи. | 7.3.3 | Средняя линия трапеции. | |  |
| 12 | **9.10** |  | | | Разложение вектора  по двум  неколлинеарным  векторам.  **М/Д** | **Знать** т. о разложении вектора по двум неколлинеарным  векторам.  **Уметь** применять ее  к решению задачи. | 7.6.5 | Лемма, разложение  вектора по двум  векторам, коэффициент разложения, орты. | |  |
| 13 | **13.10** |  | | | Координаты вектора. | **Уметь** решать простейшие задачи методом координат. | 7.6.6 | Координаты вектора,  координатные векторы | |  |
| 14 | **16.10** |  | | | Решение задач на координаты вектора  **Тест** | **Уметь** применять метод координат при решении задач. | 7.6.6 | Координаты вектора,  координатные векторы | |  |
| 15 | **20.10** |  | | | Связь между координатами вектора и координатами  его начала и конца.  **С/Р** | **Уметь** применять метод  координат при решении  задач. | 7.6.6 | Радиус-вектор, метод координат. | |  |
| 16 | **23.10** |  | | | Уравнение окружности и прямой. | **Знать** уравнение окружности и уравнение прямой. | 6.2.5  6.2.4 | Уравнение окружности,  уравнение прямой. | |  |
| 17 | **3.11** |  | | | Решение задач на уравнение окружности и прямой.  **Тест** | **Уметь** решать задачи по теме: «Векторы. Метод координат». | 6.2.5  6.2.4 | Уравнение окружности,  уравнение прямой. | |  |
| 18 | **6.11** |  | | | **К/р №1 по теме: «Векторы. Метод координат».** | **Уметь** решать задачи по  данной теме. | 7.6  6.2.5  6.2.4 |  | |  |
| ***Соотношения между сторонами и углами треугольника. Скалярное произведение векторов – 13 ч.***  **Цель: познакомить уч-ся с основными алгоритмами решения произвольных треугольников.** | | | | | | | | | | |
| 19/1 | **10.11** |  | | | Анализ к/р.  Синус, косинус и  тангенс угла. | **Знать** определение синуса, косинуса и тангенса.  **Уметь** находить эти функции  для любого треугольника. | 7.2.10 | Синус, косинус, тангенс угла. | |  |
| 20/2 | **13.11** |  | | | Основное тригонометрическое тождество.  Формулы приведения  **Тест** | **Знать** основное тригонометрическое тождество, формулы  приведения, формулы  для вычисления  координат точки.  **Уметь** применять эти формулы при решении задач. | 7.2.11 | Формулы приведения,  координаты точки, основное тригонометрическое тождество. | |  |
| 21/3 | **17.11** |  | | | Теорема о площади  треугольника  **Ур. Зд. «Составление и решение задачи»** | **Знать** т. о площади треугольника.  **Уметь** применять ее к решению задач. | 7.2.11 | Площадь треугольника. | |  |
| 22/4 | **20.11** |  | | | Теорема синусов | **Знать** теорему синусов.  **Уметь** применять ее к решению задач. | 7.2.11 | Теорема синусов. | |  |
| 23/5 | **24.11** |  | | | Теорема косинусов.  **М/Д** | **Знать** теорему косинусов.  **Уметь** применять ее к  решению задач. | 7.2.11 | Теорема косинусов. | |  |
| 24/6 | **27.11** |  | | | Решение  треугольников I-II  типа. | **Уметь** решать  треугольники I-II типа. | 7.2.11 | Решение треугольников | |  |
| 25/7 | **1.12** |  | | | Решение  треугольников III-IV  типа. | **Уметь** решать  треугольники III-IV типа. | 7.2.11 | Решение треугольников | |  |
| 26/8 | **4.12** |  | | | Решение  треугольников всех  типов.  **С/Р** | **Уметь** решать треугольники всех типов. | 7.2.11 | Решение треугольников | |  |
| 27/9 | **8.12** |  | | | Измерительные работы. | **Знать** методы  измерительных работ  **Уметь** применять методы измерительных работ и  показать применение т. синусов  и т. косинусов при их  выполнении | 7.2.11 | Измерительные  работы | |  |
| 28/10 | **11.12** |  | | | Скалярное произведение  векторов. | **Знать** определение скалярного  произведения двух векторов,  скалярного квадрата вектора.  **Уметь** находить скалярное  произведение векторов, скалярного квадрата вектора, скалярное произведение векторов. | 7.6.7 | Скалярное произведение  векторов, угол м/у векторами. | |  |
| 29/11 | **15.12** |  | | | Скалярное произведение в  координатах.  **С/Р** | **Знать** определение скалярного  произведения двух векторов, скалярного квадрата вектора.  **Уметь** находить скалярное  произведение векторов в координатах, угол м/у векторами. | 7.6.7 | Скалярное произведение  векторов, угол м/у векторами. | |  |
| 30/12 | **18.12** |  | | | Обобщающий урок по  теме: «Решение треугольников.  Скалярное произведение векторов».  **Тест** | **Уметь** решать задачи по  теме: «Решение треугольников. Скалярное произведении векторов» | 7.6.7  7.2.11 | Теорема синусов, теорема косинусов, скалярное произведение  векторов, угол м/у векторами. | |  |
| 31/13 | **22.12** |  | | | **К/р №2**  **по теме: «Решение треугольников»­** | **Уметь** решать задачи по  данной теме. | 7.6.7  7.2.11 |  | |  |
| ***Длина окружности и площадь круга* - *15ч.***  **Цель: расширить и систематизировать знания уч-ся об окружностях и многоугольниках.** | | | | | | | | | | |
| 32/1 | **25.12** | |  | | Анализ к/р.  Правильный  многоугольник. | **Знать** и отличать правильный многоугольник от других видов; знать формулу для вычисления угла правильного n-угольника.  **Уметь** применять эту формулу к решению задач. | 7.3.5 | Правильный  многоугольник. | |  |
| 33/2 | **12.01** | |  | | Окружность, описанная около правильного многоугольника. | **Знать** определение многоугольника, вписанного в окружность, т. об окружности, описанной около правильного многоугольника.  **Уметь** применять к решению задач. | 7.4.6 | Окружность, описанная около правильного многоугольника, многоугольник, вписанный в окружность. | |  |
| 34/3 | **15.01** | |  | | Окружность, вписанная в правильный многоугольник.  **С/Р** | **Знать** определение многоугольника, описанного около окружности т. об окружности, вписанной в правильный многоугольник.  **Уметь** применять к решению задач. | 7.4.6 | Окружность, вписанная в правильный многоугольник, многоугольник, описанный около окружности. | |  |
| 35/4 | **19.01** | |  | | Решение задач на свойства вписанной и описанной окружности  **Тест** | **Уметь** изображать и различать на чертежах окружности, вписанной в многоугольник и окружность, описанную около многоугольника; использовать  свойства правильных многоугольников при решении задач. | 7.4.6 | Окружность, описанная около правильного многоугольника, многоугольник, вписанный в окружность, окружность, вписанная в правильный многоугольник, многоугольник, описанный около окружности. | |  |
| 36/5 | **22.01** | |  | | Формулы для  вычисле­ния S  правильного  многоугольника, его сто­роны и радиуса  вписанной  окружности. | **Знать** формулы для вычисления площади правильного многоугольника,  его стороны и радиуса окружности, вписанной в многоугольник и окружности, описанной около многоугольника.  **Уметь** применять формулы  к решению задач. | 7.4.6 | Правильный  многоугольник, радиус окружности, вписан. в многоугольник, радиус окружности, описан. около многоугольника, площадь, периметр. | |  |
| 37/6 | **26.01** | |  | | Решение задач по формулам.  **С/Р** | **Уметь** решать задачи по  данным формулам. | 7.4.6 | Правильный  многоугольник. | |  |
| 38/7 | **29.01** | |  | | Построение некоторых многоугольников. | **Уметь** строить правильные  многоугольники. | 7.3.5 | Правильный  многоугольник. | |  |
| 39/8 | **2.02** | |  | | Длина окружности.  **Ур. Зд. «Составление и решение задачи»** | **Знать** формулу длины  окружности.  **Уметь** применять её при решении задач. | 7.5.2 | Окружность, число π, радиус, диаметр, дуга окружности, длина окружности. | |  |
| 40/9 | **5.02** | |  | | Длина дуги окружности.  **С/Р** | **Знать** формулу длины окр-ти, длины дуги окружности.  **Уметь** применять их при решении задач. | 7.5.2 | Окружность, число π, радиус, диаметр, дуга окружности, длина окружности,  длина дуги окружности. | |  |
| 41/10 | **9.02** | |  | | Пло­щадь круга. | **Знать** формулу S круга.  **Уметь** применять формулу S круга к решению задач. | 7.5.8 | Круг, радиус, диаметр,  число π. | |  |
| 42/11 | **12.02** | |  | | Пло­щадь кругового сектора. | **Знать** формулу для вычисления S кругового сектора.  Уметь применять формулу S кругового сектора к решению задач. | 7.5.8 | Круг, радиус, диаметр,  число π, круговой сектор,  круговой сегмент | |  |
| 43/12 | **16.02** | |  | | Решение задач на вычисление длины окружности и площади круга  **С/Р** | **Уметь** решать задачи на  нахождение длины  окружности, длины дуги  окружности, площади круга и  кругового сектора. | 7.5.2  7.5.8 | Окружность, число π, радиус, диаметр, дуга окружности, длина окружности, число π,  длина дуги окружности, круг, радиус, диаметр,  круговой сектор,  круговой сегмент | |  |
| 44/13 | **19.02** | |  | | Решение задач по теме: «Длина окружности. Площадь круга».  **М/Д** | **Уметь** решать задачи на  нахождение длины окружности,  длины дуги окружности,  площади круга и кругового  сектора. | 7.5.2  7.5.8 | Окружность, число π, радиус, диаметр, дуга окружности, длина окружности, число π,  длина дуги окр-ти, круг, радиус, диаметр, круговой сектор, круговой сегмент | |  |
| 45/14 | **26.02** | |  | | Обобщающий урок по теме: «Длина окружности. Площадь круга». **Тест** | **Уметь** решать задачи на  нахождение длины окружности,  длины дуги окружности,  площади круга и кругового  сектора. | 7.5.2  7.5.8  7.4.6 | Окружность, число π, радиус, диаметр, дуга окружности, длина окружности, число π,  длина дуги окр-ти, круг, радиус, диаметр, круговой сектор, круговой сегмент | |  |
| 46/15 | **1.03** | |  | | **К/р №3 по теме: «Длина окружности. Площадь круга».** | **Уметь** решать задачи по  данной теме. | 7.5.2  7.5.8  7.4.6 |  | |  |
| ***Движение - 10ч.***  **Цель - познакомить уч-ся с понятием движения на плоскости: симметриями, параллельным переносом, поворотом.** | | | | | | | | | | |
| 47/1 | **4.03** | |  | | Анализ к/р.  Понятие движения. | **Знать** понятия отображения и  движения, свойства осевой и центральной симметрии.  **Уметь** выполнять  преобразование симметрии на  плоскости. | 7.1.6 | Движение, центральная и  осевая симметрия | |  |
| 48/2 | **11.03** | |  | | Свойства движе­ния. | **Знать** свойства движения.  **Уметь** решать задачи на  построение фигур при осевой и центральной симметриях. | 7.1.6 | Движение, центральная и  осевая симметрия | |  |
| 49/3 | **15.03** | |  | | Реше­ние задач на движение.  **С/Р** | **Знать** свойства движения.  **Уметь** решать задачи на  построение фигур при  осевой и центральной симметриях. | 7.1.6 | Движение, центральная и  осевая симметрия | |  |
| 50/4 | **18.03** | |  | | Параллельный перенос. | **Знать** определение параллельного переноса.  **Уметь** выполнять параллельный перенос. | 7.1.6 | Параллельный перенос | |  |
| 51/5 | **29.03** | |  | | Реше­ние задач на параллельный перенос.  **С/Р** | **Знать** определение параллельного переноса.  **Уметь** решать задачи с  использованием  параллельного переноса. | 7.1.6 | Параллельный перенос | |  |
| 52/6 | **1.04** | |  | | Поворот. | **Знать** определение  поворота.  **Уметь** осуществлять  поворот фигуры. | 7.1.6 | Поворот | |  |
| 53/7 | **5.04** | |  | | Решение задач на  поворот.  **С/Р** | **Знать** определение поворота.  **Уметь** осуществлять поворот фигуры.  **Уметь** решать задачи на  построение с использованием поворота. | 7.1.6 | Поворот | |  |
| 54/8 | **8.04** | |  | | Реше­ние задач по теме: «Движения».  **М/Д** | **Уметь** решать задачи по  теме: «Движения». | 7.1.6 | Поворот, параллельный  перенос, симметрия  относительно точки и  прямой | |  |
| 55/9 | **12.04** | |  | | Обобщающий урок по теме: «Движения».  **Тест** | **Уметь** решать задачи по  теме: «Движения». | 7.1.6 | Поворот, параллельный  перенос, симметрия | |  |
| 56/10 | **15.04** | |  | | **К/р № 4 по теме:**  **«Движение».** | **Уметь** решать задачи по данной  теме. | 7.1.6 | Поворот, параллельный  перенос, симметрия | |  |
| ***Повторение – 12 ч.***  **Цель: обобщить и систематизировать материал, изученный за курс планиметрии.** | | | | | | | | | | |
| 57/1 | **19.04** | | |  | Анализ к/р.  Акси­омы  плани­метрии  **Ур. Зд. «Составление и решение задачи»** | **Знать** аксиомы планиметрии.  **Уметь** применять аксиомы  планиметрии к решению  задач. | 7.1.1 | Аксиомы | |  |
| 58/2 | **22.04** | | |  | Решение задач на  применение аксиом планиметрии  **М/Д** | **Знать** аксиомы планиметрии.  **Уметь** применять аксиомы  планиметрии к решению  задач. | 7.1.1 | Аксиомы | |  |
| 59/3 | **26.04** | | |  | Параллельные прямые. **Тест** | **Уметь** решать задачи на свойства параллельных прямых. | 7.1.3 | Параллельные прямые | |  |
| 60/4 | **29.04** | | |  | Треу­голь­ники.  Приз­наки равенства треу­голь­ников. | **Уметь** решать задачи на свойства треугольников, на признаки равенства треугольников. | 7.2.4 | Приз­наки равенства треу­голь­ников | |  |
| 61/5 | **3.05** | | |  | Подо­бие треугольников.  **Тест** | **Уметь** решать задачи на признаки подобия треугольников. | 7.2.9 | Подо­бие треугольников | |  |
| 62/6 | **6.05** | | |  | Окружность. | **Уметь** решать задачи на свойства окружности. | 7.4 | Окружность. | |  |
| 63/7 | **10.05** | | |  | Четырехугольники. Многоугольники.  **Тест** | **Уметь** решать задачи на  свойства четырехугольников и на  формулы многоугольников | 7.3 | Четырехугольники, многоугольники. | |  |
| 64/8 | **13.05** | | |  | Пло­щадь. | **Уметь** решать задачи на  применение формул площадей. | 7.5 | Пло­щадь. | |  |
| 65/9 | **13.05** | | |  | Векто­ры.  Метод координат. | **Уметь** решать задачи по данной теме. | 7.6 | Векто­ры, метод координат. | |  |
| 66/10 | **17.05** | | |  | Реше­ние треугольников  **Тест** | **Уметь** решать задачи по данной теме. | 7.2.11 |  | |  |
| 67/11 | **17.05** | | |  | **Итого­вая к/р №5.** | **Уметь** решать задачи по курсу геометрии 7-9. |  |  | |  |
| 68/12 | **20.05** | | |  | Анализ к/р.  Смотр знаний |  |  |  | |  |