

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа № 5 г. Гурьевска» Кемеровской области

**РАССМОТРЕНО И
СОГЛАСОВАНО**

на заседании МО
Протокол № 1
от «31» августа 2023г.

**ПРИНЯТО НА
ПЕДАГОГИЧЕСКОМ
СОВЕТЕ**

Протокол № 1
от «30» августа 2023г.

УТВЕРЖДАЮ

директор МБОУ «СОШ № 5
г.Гурьевска»

_____ Г.Н. Егорова
«31» августа 2023г.

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

по геометрии для **7,8** классов

на **2023 – 2024** учебный год

Составитель:
Шпакова И.И.
Алабугина И.А.
учитель
математики

Гурьевск
2023

Поурочное планирование по геометрии в 7 классе

| № урока | | Дата проведения | | Содержание (разделы, темы уроков) | Домашнее задание | Основные виды учебной деятельности (Формируемые УУД) |
|---|-----|-----------------|--|--------------------------------------|-------------------|---|
| п/п | п/т | | | | | |
| Глава I. Простейшие геометрические фигуры и их свойства (15 часов) | | | | | | |
| 1 | 1 | | | Точки и прямые | П.1, №2,4. | <i>Приводить</i> примеры геометрических фигур. <i>Описывать</i> точку, прямую, отрезок, луч, угол. |
| 2 | 2 | | | Точки и прямые | П.1, №7,13. | <i>Формулировать:</i> <i>определения:</i> равных отрезков, середины отрезка, |
| 3 | 3 | | | Отрезок и его длина | П.2 №21,25. | расстояния между двумя точками, дополнительных лучей, развёрнутого угла, равных углов, |
| 4 | 4 | | | Отрезок и его длина | П.2 №29,31. | биссектрисы угла, смежных и вертикальных углов, пересекающихся прямых, перпендикулярных |
| 5 | 5 | | | Отрезок и его длина | П.2, №33, 35,45. | прямых, перпендикуляра, наклонной, расстояния от точки до прямой; |
| 6 | 6 | | | Луч. Угол. Измерение углов | П.3 №50,55,66,74. | <i>свойства:</i> расположения точек на прямой, измерения отрезков и углов, смежных и |
| 7 | 7 | | | Луч. Угол. Измерение углов | П.3, №52,57,64. | вертикальных углов, перпендикулярных прямых; основное свойство прямой. |
| 8 | 8 | | | Луч. Угол. Измерение углов | П.3 №61,70,76. | <i>Классифицировать</i> углы. <i>Доказывать:</i> теоремы о пересекающихся прямых, о свойствах смежных и вертикальных углов, о |
| 9 | 9 | | | Смежные и вертикальные углы | П.4, №90,107. | единственности прямой, перпендикулярной данной (случай, когда точка лежит на данной прямой). |
| 10 | 10 | | | Смежные и вертикальные углы | П.4 №95,98. | <i>Находить</i> длину отрезка, градусную меру угла, используя свойства их измерений. |
| 11 | 11 | | | Смежные и вертикальные углы | П.4, №102,109,104 | <i>Изображать</i> с помощью чертёжных инструментов геометрические фигуры: отрезок, луч, угол, |
| 12 | 12 | | | Перпендикулярные прямые | П.5, №115,116 | смежные и вертикальные углы, перпендикулярные прямые, отрезки и лучи. |

| | | | | | |
|---|----|--|--|-------------------------------|---|
| 13 | 13 | | Аксиомы | П.5, п.6, №124130 | <p><i>Пояснять</i>, что такое аксиома, определение. <i>Решать</i> задачи на вычисление и доказательство, проводя необходимые доказательные рассуждения</p> |
| 14 | 14 | | Повторение и систематизация учебного материала. | П.6, тест проверь себя стр.42 | |
| 15 | 15 | | Контрольная работа № 1 по теме «Простейшие геометрические фигуры и их свойства» | Повторение пп.1 – 6 | |
| Глава II.Треугольники (18 часов) | | | | | |
| 16 | 1 | | Анализ к/р. Равные треугольники. Высота, медиана, биссектриса треугольника | П.7, №138, 141, 144. | <p><i>Описывать</i> смысл понятия «равные фигуры». Приводить примеры равных фигур. <i>Изображать</i> и находить на рисунках равносторонние, равнобедренные, прямоугольные, остроугольные, тупоугольные треугольники и их элементы. <i>Классифицировать</i> треугольники по сторонам и углам. <i>Формулировать:</i> <i>определения:</i> остроугольного, тупоугольного, прямоугольного, равнобедренного, равностороннего, разностороннего треугольников; биссектрисы, высоты, медианы треугольника; равных треугольников; серединного перпендикуляра отрезка; периметра треугольника; <i>свойства:</i> равнобедренного треугольника, серединного перпендикуляра отрезка, основного свойства равенства треугольников; <i>признаки:</i> равенства треугольников, равнобедренного треугольника. <i>Доказывать</i> теоремы: о единственности прямой, перпендикулярной данной (случай, когда точка лежит вне данной прямой); три признака равенства</p> |
| 17 | 2 | | Равные треугольники. Высота, медиана, биссектриса треугольника | П.7, №148, 150, 151. | |
| 18 | 3 | | Первый и второй признаки равенства треугольников | П.8, №155, 157, 161. | |
| 19 | 4 | | Первый и второй признаки равенства треугольников | П.8, №159, 167, 169. | |
| 20 | 5 | | Первый и второй признаки равенства треугольников | П.8, №163, 179. | |
| 21 | 6 | | Первый и второй признаки равенства треугольников | П.8, №173, 176. | |
| 22 | 7 | | Первый и второй признаки равенства треугольников | П.8, №171, 187, 189. | |
| 23 | 8 | | Равнобедренный треугольник и его свойства | П.9, №197, 200, 215. | |
| 24 | 9 | | Равнобедренный треугольник и его свойства | П.9. №198.202, 219. | |
| 25 | 10 | | Равнобедренный треугольник и его свойства | П.9. №205, 217, 221. | |

| | | | | | |
|--|----|--|---|--|---|
| 26 | 11 | | Равнобедренный треугольник и его свойства | П.9, №208,224,230. | треугольников; признаки равнобедренного треугольника; теоремы о свойствах серединного перпендикуляра, равнобедренного и равностороннего треугольников. <i>Разъяснить</i> , что такое теорема, описывать структуру теоремы. Объяснять, какую теорему называют обратной данной, в чём заключается метод доказательства от противного. Приводить примеры использования этого метода. Решать задачи на вычисление и доказательство. |
| 27 | 12 | | Признаки равнобедренного треугольника | П.10, №236,241,243. | |
| 28 | 13 | | Признаки равнобедренного треугольника | П.10. №236, №245,251 | |
| 29 | 14 | | Третий признак равенства треугольников | П.11,№253,260 | |
| 30 | 15 | | Третий признак равенстватреугольников | П.11. №255,257,268. | |
| 31 | 16 | | Теоремы | П.12,№272,274,276 | |
| 32 | 17 | | Повторение и систематизация учебного материала. | №280.284,тест «Проверь себя» Стр.80-81. | |
| 33 | 18 | | Контрольная работа № 2 по теме: «Треугольники» | Повторение пп.7 – 12 | Научиться применять приобретенные знания, умения, навыки, в конкретной деятельности. |
| Глава III. Параллельные прямые. Сумма углов треугольника (16 ч) | | | | | |
| 34 | 1 | | Анализ к/р. Параллельные прямые | п.13, №287,294,299. | <i>Распознавать</i> на чертежах параллельные прямые. Изображать с помощью линейки и угольника параллельные прямые. <i>Описывать</i> углы, образованные при пересечении двух прямых секущей. <i>Формулировать определения:</i> параллельных прямых, расстояния между параллельными прямыми, внешнего угла треугольника, гипотенузы и катета; <i>свойства:</i> параллельных прямых; углов, образованных при пересечении параллельных прямых секущей; суммы углов треугольника; внешнего угла треугольника; соотношений между сторонами и углами треугольника; прямоугольного треугольника; основное свойство па параллельных прямых; <i>признаки:</i> параллельных прямых, равенства |
| 35 | 2 | | Признаки параллельности прямых | п.13,№301,303, 314 | |
| 36 | 3 | | Признаки параллельности прямых | п.13,№319,321 , 325 | |
| 37 | 4 | | Свойства параллельных прямых | п.15,№327,329 | |
| 38 | 5 | | Свойства параллельных прямых | п.15,№334,336, 339 | |
| 39 | 6 | | Свойства параллельных прямых | п.15,№342,347, 356 | |
| 40 | 7 | | Сумма углов треугольника | п.16.№359,361,365 | |
| 41 | 8 | | Сумма углов треугольника | п.16,№367,373,382 | |
| 42 | 9 | | Сумма углов треугольника | п.16,№386,389, 396 | |

| | | | | | |
|--|----|--|---|--------------------------------|---|
| 43 | 10 | | Сумма углов треугольника | п.16.№397,404, 409. | прямоугольных треугольников. |
| 44 | 11 | | Прямоугольный треугольник | п.17,№427,430, 435 | <i>Доказывать:</i> теоремы о свойствах параллельных прямых, о сумме углов треугольника, неравенство |
| 45 | 12 | | Прямоугольный треугольник | п.17.№432,439, 452,456. | треугольника, теоремы о сравнении сторон и углов |
| 46 | 13 | | Свойства прямоугольного треугольника | п.18,№459,461, 471 | треугольника, теоремы о свойствах прямоугольного |
| 47 | 14 | | Свойства прямоугольного треугольника | п.18,№463,467, 475 | треугольника, признаки параллельных прямых, равенства |
| 48 | 15 | | Повторение и систематизация учебного материала. | Тест»Проверь себя» стр.120-121 | прямоугольных треугольников. <i>Решать</i> задачи на вычисление и доказательство. |
| 49 | 16 | | Контрольная работа № 3 по теме «Параллельные прямые. Сумма углов треугольника» | Повторение пп.13 – 18 | Обобщить приобретенные знания, навыки и умения по теме «Параллельные прямые. Сумма углов треугольника». |
| Глава IV. Окружность и круг. Геометрические построения (16 часов) | | | | | |
| 50 | 1 | | Анализ к/р Геометрическое место точек. Окружность и круг. | п.19.№478,479, 490 | <i>Пояснять</i> , что такое задача на построение; геометрическое место точек (ГМТ). Приводить примеры ГМТ. |
| 51 | 2 | | Геометрическое место точек. Окружность и круг. | п.19,№479.486, 506 | <i>Изображать на рисунках</i> окружность и её элементы;касательную к окружности; окружность, вписанную в треугольник, и окружность, описанную около него. Описывать взаимное расположение |
| 52 | 3 | | Некоторые свойства окружности. Касательная к окружности. | п.20,№508,516, 522 | окружности и прямой. ; |
| 53 | 4 | | Некоторые свойства окружности. Касательная к окружности. | п.20,№510,522, 534 | <i>Формулировать определения:</i> окружности, круга, их элементов; касательной к окружности; окружности, описанной около треугольника, окружности, вписанной в |
| 54 | 5 | | Некоторые свойства окружности. Касательная к окружности. | п.20,№513.524, 534,539 | треугольник; |
| 55 | 6 | | Описанная и вписанная окружности треугольника | п.21,№541,547 | <i>свойства:</i> серединного перпендикуляра как ГМТ; биссектрисы угла как ГМТ; касательной к окружности; |
| 56 | 7 | | Описанная и вписанная окружности треугольника | п.21,№544,550, 553 | диаметра и хорды; точки пересечения серединных перпендикуляров сторон треугольника;точки пересечения биссектрис углов треугольника; |
| 57 | 8 | | Описанная и вписанная окружности треугольника | п.21,№555,558, 537 | <i>признаки</i> касательной. |

| | | | | | |
|--|----|--|--|---------------------------------|---|
| 58 | 9 | | Задачи на построение | п.22,№575,577, 579,581 | <p><i>Доказывать:</i> теоремы о серединном перпендикуляре и биссектрисе угла как ГМТ; о свойствах касательной; об окружности, вписанной в треугольник, описанной около треугольника; признаки касательной..</p> <p><i>Решать</i> основные задачи на построение: построение угла, равного данному; построение серединного перпендикуляра данного отрезка; построение прямой, проходящей через данную точку и перпендикулярной данной прямой; построение биссектрисы данного угла; построения треугольника по двум сторонам и углу между ними; по стороне и двум прилежащим к ней углам. Решать задачи на построение методом ГМТ.</p> <p><i>Строить</i> треугольник по трем сторонам.</p> <p><i>Решать</i> задачи на вычисление, доказательство и построение.</p> |
| 59 | 10 | | Задачи на построение | п.22,№ 585, 589,591,593 | |
| 60 | 11 | | Задачи на построение | п.22,№594,598, 601 | |
| 61 | 12 | | Метод геометрических мест точек в задачах на построение | п.23,№623,625 | |
| 62 | 13 | | Метод геометрических мест точек в задачах на построение | п.23.№629,630, 632,635 | |
| 63 | 14 | | Метод геометрических мест точек в задачах на построение | п.23.№,640,646,648 | |
| 64 | 15 | | Повторение и систематизация учебного материала. | п.23.№ 664. Тест «Проверь себя» | Обобщить приобретенные знания, навыки и умения по теме «Системы линейных уравнений с двумя переменными». |
| 65 | 16 | | Контрольная работа № 4 по теме «Окружность и круг. Геометрические построения» | пп.19 – 23 | Научиться применять приобретенные знания, умения, навыки, в конкретной деятельности. |
| Обобщение и систематизация учебного материала. (3 ч.) | | | | | |
| 66 | 1 | | Анализ к/р. Упражнения для повторения курса 7 класса | №665,666,672 674,680, 685, | Обобщить приобретенные знания, навыки и умения за 7 класс. Научиться применять приобретенные знания, умения, навыки, в конкретной деятельности. |
| 67 | 2 | | Упражнения для повторения курса 7 класса | №725,735,736 №744. | |
| 68 | 3 | | Упражнения для повторения | пп.1 – 23 | |

Календарно-тематическое планирование Геометрия 8 класс

| № п/п | № п/т | Дата | | | Тема урока | Домашнее задание | Формируемые УУД | | |
|-------------------------------------|-------|-------|-------|-------|---|-----------------------------------|--|---|--|
| | | 8 «а» | 8 «б» | 8 «в» | | | предметные | метапредметные | личностные |
| Глава 1 Четырехугольники 22ч | | | | | | | | | |
| 1 | 1 | | | | Четырехугольник и его элементы | § 1, № 3, 9, 12, 15. | 1) осознание значения геометрии для повседневной жизни человека; 2) представление о геометрии как сфере математической деятельности; 3) развитие умений работать с учебным математическим текстом (анализировать, извлекать необходимую информацию), точно и грамотно выражать свои мысли с применением математической терминологии и символики, проводить классификации, логические обоснования; 4) владение базовым понятийным аппаратом по данному разделу; 5) систематические знания о фигурах и их свойствах; 6) практически значимые геометрические умения и навыки, умение применять их к решению геометрических и негеометрических задач, а именно: •изображать фигуры на плоскости; •использовать геометрический язык для описания предметов окружающего мира; •выполнять построения геометрических фигур с | 1) умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности; 2) умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией; 3) умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации; 4) умение устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, | 1) воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, уважения к Отечеству, осознания вклада отечественных учёных в развитие мировой науки; 2) ответственное отношение к учению, готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию; 3) осознанный выбор и построение дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений с учётом устойчивых познавательных интересов, а также на основе формирования уважительного отношения к труду, развитие опыта участия в социально значимом труде; |
| 2 | 2 | | | | Параллелограмм. Свойства параллелограмма | § 2, № 41, 44. | | | |
| 3 | 3 | | | | Параллелограмм. Свойства параллелограмма | § 2, № 46, 49, 53, 58. | | | |
| 4 | 4 | | | | Признаки параллелограмма | § 3, № 91, 94, 96. | | | |
| 5 | 5 | | | | Признаки параллелограмма | § 3, № 102, 104, 106. | | | |
| 6 | 6 | | | | Прямоугольник | § 4, № 116, 118, 120. | | | |
| 7 | 7 | | | | Прямоугольник | § 4, № 122, 126, 128. | | | |
| 8 | 8 | | | | Ромб | § 5, № 138, 140, 143, 145, 147. | | | |
| 9 | 9 | | | | Ромб | § 5, № 151, 154, 156. | | | |
| 10 | 10 | | | | Квадрат. | § 6, № 166, 169, 174. | | | |
| 11 | 11 | | | | Повторение и систематизация по теме «Параллелограмм и его виды» | § 1 – 6, № 60, 67, 107, 159, 180. | | | |
| 12 | 12 | | | | Контрольная работа | | | | |

| | | | | | | | | | |
|----|----|--|--|---|---|--|--|---|---|
| | | | | | №1 | | <p>помощью циркуля и линейки;</p> <ul style="list-style-type: none"> •читать и использовать информацию, представленную на чертежах, схемах; •проводить практические расчёты. | <p>умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;</p> <p>5)развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий;</p> <p>6)первоначальные представления об идеях и о методах геометрии как об универсальном языке науки и техники, о средстве моделирования явлений и процессов;</p> <p>7)умение видеть геометрическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;</p> <p>8)умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения геометрических задач, и представлять её в понятной форме, принимать решение в условиях неполной или избыточной, точной или вероятностной информации;</p> <p>9)умение понимать и использовать геометрические средства наглядности (чертежи, таблицы, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;</p> | <p>4)умение контролировать процесс и результат учебной и математической деятельности;</p> <p>5)критичность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач.</p> |
| 13 | 13 | | | Анализ к/р Средняя линия треугольника | § 7, № 194, 199,213. | | | | |
| 14 | 14 | | | Трапеция | § 8, № 217, 219, 221, 224, 227. | | | | |
| 15 | 15 | | | Трапеция | § 8, № 231, 234, 236, 238, 240. | | | | |
| 16 | 16 | | | Трапеция | § 8, № 224, 247, 263, 265. | | | | |
| 17 | 17 | | | Центральные и вписанные углы | § 9, № 280, 287, 291. | | | | |
| 18 | 18 | | | Центральные и вписанные углы | § 9, № 293, 295, 298, 301, 303. | | | | |
| 19 | 19 | | | Описанная и вписанная окружности четырёхугольника | § 10, с. 65, вопросы 1 – 4, № 331, 348. | | | | |
| 20 | 20 | | | Описанная и вписанная окружности четырёхугольника | § 10, с. 65, вопросы 5 – 8, № 339, 343, 351, 356. | | | | |
| 21 | 21 | | | Повторение и систематизация по теме «Средняя линия треугольника. Трапеция. Вписанные и описанные четырёхугольники». | § 7 – 10, 209, 269, 270, 305, 358. | | | | |
| 22 | 22 | | | Контрольная работа №2 | | | | | |

| | | | | | | | | | |
|--|---|--|--|--|-------------------------------------|--|--|--|---|
| | | | | | | | | 10) умение выдвигать гипотезы при решении задачи, понимать необходимость их проверки; 11) понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом; 12) умение иллюстрировать изученные понятия и свойства фигур, опровергать неверные утверждения. | |
| Глава 2. Подобие треугольников 15 ч | | | | | | | | | |
| 23 | 1 | | | | Анализ к\р. Теорема Фалеса | § 11, с, 78, вопросы 1 – 6, № 369, 371, 376, 378, 380. | 1) осознание значения геометрии для повседневной жизни человека; 2) представление о геометрии как сфере математической деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации; | 1) умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности; | 1) воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, уважения к Отечеству, осознания вклада отечественных учёных в развитие мировой науки; |
| 24 | 2 | | | | Теорема Фалеса | § 11, № 384, 393, 395. | 3) развитие умений работать с учебным математическим текстом (анализировать, извлекать необходимую информацию), точно и грамотно выражать свои мысли с применением математической терминологии и символики, проводить классификации, логические обоснования; | 2) умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией; | 2) ответственное отношение к учению, готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию; |
| 25 | 3 | | | | Теорема о пропорциональных отрезках | § 11, № 397, 399, 402. | 4) владение базовым понятийным аппаратом по содержанию данного раздела; | 3) умение определять | 3) осознанный выбор и построение дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных |
| 26 | 4 | | | | Теорема о пропорциональных отрезках | | 5) систематические знания о фигурах и их свойствах; | | |
| 27 | 5 | | | | Теорема о пропорциональных отрезках | | | | |
| 28 | 6 | | | | Подобные треугольники | § 12, № 427, 428, 431. | | | |
| 29 | 7 | | | | Первый признак | § 13, № 434, | | | |

| | | | | | | | | |
|----|----|--|--|--|-----------|--|---|---|
| | | | | подобия треугольников | 451, 454. | б) практически значимые геометрические умения и навыки, умение применять их к решению геометрических и не геометрических задач, а именно: •изображать фигуры на плоскости; •использовать геометрический язык для описания предметов окружающего мира; •измерять длины отрезков, величины углов, •распознавать и изображать подобные фигур; •читать и использовать информацию, представленную на чертежах, схемах; •проводить практические расчёты. | понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации; 4) умение устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы; 5) развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий; б) первоначальные представления об идеях и о методах геометрии как об универсальном языке науки и техники, о средстве моделирования явлений и процессов; 7) умение видеть геометрическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни; 8) умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения геометрических задач, и представлять её в понятной форме, принимать решение | предпочтений с учётом устойчивых познавательных интересов, а также на основе формирования уважительного отношения к труду, развитие опыта участия в социально значимом труде; 4) умение контролировать процесс и результат учебной и математической деятельности; 5) критичность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач. |
| 30 | 8 | | Первый признак подобия треугольников | § 13, № 456, 460, 462. | | | | |
| 31 | 9 | | Первый признак подобия треугольников | § 13, № 464, 466, 468. | | | | |
| 32 | 10 | | Первый признак подобия треугольников | § 13, № 478, 480. | | | | |
| 33 | 11 | | Второй и третий признаки подобия треугольников | § 14, с. 102, вопросы 1, 2, № 492, 493, 495. | | | | |
| 34 | 12 | | Второй и третий признаки подобия треугольников | § 14, № 497, 501, 505. | | | | |
| 35 | 13 | | Второй и третий признаки подобия треугольников | | | | | |
| 36 | 14 | | Повторение и систематизация по теме «Подобие треугольников» | § 11 – 14, № 406, 412, 472, 476, 482, 484. | | | | |
| 37 | 15 | | | Контрольная работа № 3 | | | | |

| | | | | | | | | | |
|---|---|--|--|--|--|--|---|---|--|
| | | | | | | | | <p>в условиях неполной или избыточной, точной или вероятностной информации;</p> <p>9) умение понимать и использовать геометрические средства наглядности (чертежи, таблицы, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;</p> <p>10) умение выдвигать гипотезы при решении задачи, понимать необходимость их проверки;</p> <p>11) понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом.</p> <p>12) умение иллюстрировать изученные понятия и свойства фигур, опровергать неверные утверждения.</p> | |
| Глава 3. Решение прямоугольных треугольников | | | | | | | 15 ч | | |
| 38 | 1 | | | | Анализ к/р Метрические соотношения в прямоугольном треугольнике | § 15, с. 112, вопросы 1, 2, № 511, 513, 515. | <p>1) осознание значения геометрии для повседневной жизни человека;</p> <p>2) представление о геометрии как сфере математической деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации;</p> <p>3) развитие умений работать с учебным математическим</p> | <p>1) умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;</p> <p>2) умение соотносить свои</p> | <p>1) воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, уважения к Отечеству, осознания вклада отечественных учёных в развитие мировой науки;</p> <p>2) ответственное отношение к учению,</p> |
| 39 | 2 | | | | Теорема Пифагора | § 16, № 531, 533, 535, 538. | | | |
| 40 | 3 | | | | Теорема Пифагора | § 16, № 540, 543, 545, 547, | | | |

| | | | | | | | | |
|----|----|--|---|--|------|---|--|---|
| | | | | | 549. | <p>текстом (анализировать, извлекать необходимую информацию), точно и грамотно выражать свои мысли с применением математической терминологии и символики, проводить классификации, логические обоснования;</p> <p>4) владение базовым понятийным аппаратом по содержанию данного раздела;</p> <p>5) систематические знания о фигурах и их свойствах;</p> <p>6) практически значимые геометрические умения и навыки, умение применять их к решению геометрических и негеометрических задач, а именно:</p> <ul style="list-style-type: none"> • изображать фигуры на плоскости; • использовать геометрический язык для описания предметов окружающего мира; • читать и использовать информацию, представленную на чертежах, схемах; • проводить практические расчёты. | <p>действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;</p> <p>3) умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации;</p> <p>4) умение устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;</p> <p>5) развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий;</p> <p>6) первоначальные представления об идеях и о методах геометрии как об универсальном языке науки и техники, о средстве моделирования явлений и процессов;</p> | <p>готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;</p> <p>3) осознанный выбор и построение дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений с учётом устойчивых познавательных интересов, а также на основе формирования уважительного отношения к труду, развитие опыта участия в социально значимом труде;</p> <p>4) умение контролировать процесс и результат учебной и математической деятельности;</p> <p>5) критичность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач.</p> |
| 41 | 4 | | Теорема Пифагора | § 16, № 553, 555, 557, 559, 561. | | | | |
| 42 | 5 | | Теорема Пифагора | § 16, № 566, 568, 571. | | | | |
| 43 | 6 | | Повторение и систематизация по теме «Теорема Пифагора» | § 15-16, № 521, 523, 563, 574. | | | | |
| 44 | 7 | | Контрольная работа №4 | | | | | |
| 45 | 8 | | Анализ к/р. Тригонометрические функции острого угла прямоугольного треугольника | § 17, с. 124, вопросы 1 – 13, № 580, 582, 584. | | | | |
| 46 | 9 | | Тригонометрические функции острого угла прямоугольного треугольника | § 17, № 586, 588, 591. | | | | |
| 47 | 10 | | Тригонометрические функции острого угла прямоугольного треугольника | § 17, № 593, 595. | | | | |
| 48 | 11 | | Решение прямоугольных треугольников | § 18, № 616, 618, 620. | | | | |
| 49 | 12 | | Решение прямоугольных треугольников | § 18, № 622, 624, 628. | | | | |
| 50 | 13 | | Решение прямоугольных | § 18, № 631, 633. | | | | |

| | | | | | | | | |
|----|----|--|--|--|---|-----------------------------|--|---|
| | | | | | треугольников | | | |
| 51 | 14 | | | | Повторение и систематизация по теме «Тригонометрические функции острого угла прямоугольного треугольника. Решение прямоугольных треугольников». | § 17 – 18, № 597, 601, 636. | | |
| 52 | 15 | | | | Контрольная работа №5 | | | <p>7) умение видеть геометрическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;</p> <p>8) умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения геометрических задач, и представлять её в понятной форме, принимать решение в условиях неполной или избыточной, точной или вероятностной информации;</p> <p>9) умение понимать и использовать геометрические средства наглядности (чертежи, таблицы, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;</p> <p>10) умение выдвигать гипотезы при решении задачи, понимать необходимость их проверки;</p> <p>11) понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом.</p> <p>12) умение иллюстрировать изученные понятия и свойства фигур, опровергать неверные утверждения.</p> |

Многоугольники. Площадь многоугольника 12 ч

| | | | | | | | | |
|----|----|--|--|---|---|---|---|---|
| 53 | 1 | | | Анализ к/р. Многоугольники | § 19, с. 140, вопросы 1 – 10, № 643, 645, 648, 650, 653. | 1) осознание значения геометрии для повседневной жизни человека; 2) представление о геометрии как сфере математической деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации; 3) развитие умений работать с учебным математическим текстом (анализировать, извлекать необходимую информацию), точно и грамотно выражать свои мысли с применением математической терминологии и символики, проводить классификации, логические обоснования; 4) владение базовым понятийным аппаратом по содержанию данного раздела; 5) систематические знания о фигурах и их свойствах; 6) практически значимые геометрические умения и навыки, умение применять их к решению геометрических и негеометрических задач, а именно: •вычислять площади фигур; •читать и использовать информацию, представленную на чертежах; •проводить практические расчёты. | 1) умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности; 2) умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией; 3) умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации; 4) умение устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы; 7) умение видеть | 1) воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, уважения к Отечеству, осознания вклада отечественных учёных в развитие мировой науки; 2) ответственное отношение к учению, готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию; 3) осознанный выбор и построение дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений с учётом устойчивых познавательных интересов, а также на основе формирования уважительного отношения к труду, развитие опыта участия в социально значимом труде; 4) умение контролировать процесс и результат учебной и математической деятельности; 5) критичность мышления, |
| 54 | 2 | | | Понятие площади многоугольника. Площадь прямоугольника | § 20, с. 145, вопросы 1 – 8, № 667, 670, 673, 675. | | | |
| 55 | 3 | | | Площадь параллелограмма | § 21, № 698, 703, 718. | | | |
| 56 | 4 | | | Площадь параллелограмма | § 21, № 707, 712. | | | |
| 57 | 5 | | | Площадь треугольника | § 22, с. 153, вопросы 1, 2, № 724, 727, 729. | | | |
| 58 | 6 | | | Площадь треугольника | § 22, № 734, 736, 738, 740, 742. | | | |
| 59 | 7 | | | Площадь треугольника | § 22, № 746, 754, 761. | | | |
| 60 | 8 | | | Площадь трапеции | § 23, № 783, 785, 787. | | | |
| 61 | 9 | | | Площадь трапеции | § 23, № 789, 792. | | | |
| 62 | 10 | | | Площадь трапеции | § 23, № 794, 798. | | | |
| 63 | 11 | | | Повторение и систематизация по теме «Многоугольники. | § 19 – 23, № 715, 763, 800. | | | |

| | | | | | | | | | |
|---|----|--|--|--|--|---|--|--|---|
| | | | | | Площадь многоугольника». | | | геометрическую задачу в кон тексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни; 8) умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения геометрических задач, и представлять её в понятной форме; 9) умение понимать и использовать геометрические средства наглядности (чертежи, таблицы, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации; | инициатива, находчивость, активность при решении математических задач. |
| 64 | 12 | | | | Контрольная работа № 6 | | | | |
| Повторение и систематизация учебного материала 4 ч | | | | | | | | | |
| 65 | 1 | | | | Анализ к/р. Упражнения для повторения курса 8 класса | задание № 1,3 в тестовой форме «Проверьте себя» (с. 69 – 70, с. 134 – 135). | 2)представление о геометрии как сфере математической деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации; 3) развитие умений работать с учебным математическим текстом (анализировать, извлекать необходимую информацию), точно и грамотно выражать свои мысли с применением математической терминологии и символики, проводить классификации, логические обоснования; 4) владение базовым понятийным аппаратом по содержанию всего курса; | | 1)воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, уважения к Отечеству, осознания вклада отечественных учёных в развитие мировой науки; 2)ответственное отношение к учению, готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию; 3)осознанный выбор и построение дальнейшей индивидуальной |
| 66 | 2 | | | | Упражнения для повторения курса 8 класса | задание № 2 в тестовой форме «Проверьте себя» (с. 108 – 109,). | б) практически значимые | | |
| 67 | 3 | | | | Упражнения для повторения курса 8 класса | задание № 4 в тестовой форме «Проверьте себя» (с. 166 – 167). | | | |

| | | | | | | | | | |
|----|---|--|--|--|---------------------------|--|--|--|---|
| 68 | 4 | | | | Упражнения для повторения | | геометрические умения и навыки, умение применять их к решению геометрических и не геометрических задач | | траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений с учётом устойчивых познавательных интересов, а также на основе формирования уважительного отношения к труду, развитие опыта участия в социально значимом труде; 4) умение контролировать процесс и результат учебной и математической деятельности; 5) критичность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач. |
|----|---|--|--|--|---------------------------|--|--|--|---|

Календарно-тематическое планирование 9 класс

| Номер урока | | Класс | | Тема урока | Домашнее задание | Планируемые результаты | | |
|-------------|-----|-------|------|---|---------------------------|---|--|---|
| п/п | п/т | 9«а» | 9«б» | | | Личностные | Метапредметные | Предметные |
| 1 | 1 | | | Тригонометрические функции угла от 0° до 180° | § 1, № 3, 5, 7, 9 | Формировать интерес к изучению темы и желание применять приобретённые знания и умения | Формировать умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации | Формировать умение оперировать понятиями синуса, косинуса, тангенса и котангенса угла от 0° до 180° , выводить и применять основное тригонометрическое тождество и формулы $\sin(180^\circ - \alpha) = \sin \alpha$ и $\cos(180^\circ - \alpha) = -\cos \alpha$ |
| 2 | 2 | | | Тригонометрические функции угла от 0° до 180° . Решение задач | § 1, № 12, 16, 18, 20, 22 | Формировать умение формулировать собственное мнение | Формировать умение сравнивать, анализировать, обобщать по разным основаниям, моделировать выбор способов деятельности, группировать | Формировать умение применять основное тригонометрическое тождество и формулы $\sin(180^\circ - \alpha) = \sin \alpha$ и $\cos(180^\circ - \alpha) = -\cos \alpha$ |
| 3 | 3 | | | Теорема косинусов | § 2, № 29, 31, 33, 34, 36 | Развивать познавательный интерес к | Формировать умение устанавливать причинно-следственные связи, | Формировать умение доказывать и применять теорему |

| | | | | | | | | |
|---|---|--|--|---|---------------------------|--|--|--|
| | | | | | | математике | строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы | косинусов |
| 4 | 4 | | | Теорема косинусов. Следствия из теоремы косинусов | § 2, № 38, 42, 44, 46, 48 | Формировать умение планировать свои действия в соответствии с учебным заданием | Формировать умение соотносить свои действия с планируемыми результатами | Формировать умение применять теорему косинусов |
| 5 | 5 | | | Теорема косинусов. Решение ключевых задач | § 2, № 50, 52, 55, 57, 59 | Формировать умение планировать свои действия в соответствии с учебным заданием | Формировать умение соотносить свои действия с планируемыми результатами | Формировать навык применения теоремы косинусов |
| 6 | 6 | | | Теорема косинусов. Решение задач | §2, №61, 63, 66, 69 | Развивать познавательный интерес к математике | Развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности | Формировать навык применения теоремы косинусов |
| 7 | 7 | | | Теорема синусов | § 3, № 80, 81, 83, 86 | Развивать познавательный интерес к математике | Формировать умение устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по | Формировать умение доказывать теорему синусов и выводить формулу радиуса окружности, описанной около треугольника, применять теорему синусов |

| | | | | | | | | |
|----|----|--|--|--|---------------------------|--|--|---|
| | | | | | | | анalogии) и делать выводы | |
| 8 | 8 | | | Теорема синусов. Следствия из теоремы синусов | § 3, № 90, 92, 94, 96, 99 | Формировать умение работать в коллективе и находить согласованные решения | Формировать умение соотносить свои действия с планируемыми результатами | Формировать умение применять теорему синусов и формулу радиуса окружности, описанной около треугольника |
| 9 | 9 | | | Теорема синусов. Решение задач | § 3, № 103, 108, 111 | Развивать навыки самостоятельной работы, анализа своей работы | Формировать умение осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований | Формировать навык применения теоремы синусов и формулы радиуса окружности, описанной около треугольника |
| 10 | 10 | | | Решение треугольников. 1 и 2 тип задач | § 4, № 117, 119, 121 | Формировать умение планировать свои действия в соответствии с учебным заданием | Формировать умение соотносить свои действия с планируемыми результатами | Формировать умение решать треугольники |
| 11 | 11 | | | Решение треугольников. 3 и 4 тип задач | § 4, № 124, 126, 130, 131 | Формировать умение представлять результат своей деятельности | Формировать умение корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией | Формировать навык решения треугольников |
| 12 | 12 | | | Формула для нахождения площади треугольника | § 5, № 133, 136, 171 | Формировать интерес к изучению темы и желание применять | Формировать умение устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое | Формировать умение доказывать и применять формулу для нахождения площади |

| | | | | | | | | |
|----|----|--|--|--|-------------------------------------|---|--|---|
| | | | | $S = \frac{1}{2} ab \sin \gamma$ | | приобретённые знания и умения | рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы | треугольника $S = \frac{1}{2} ab \sin \gamma$ |
| 13 | 13 | | | Формула для нахождения площади треугольника. Решение ключевых задач | § 5, № 147, 150, 154, 156 | Формировать умение планировать свои действия в соответствии с учебным заданием | Формировать умение соотносить свои действия с планируемыми результатами | Формировать навык применения формулы для нахождения площади треугольника $S = \frac{1}{2} ab \sin \gamma$ |
| 14 | 14 | | | Формулы для нахождения площади треугольника (формула Герона, $S = \frac{abc}{4R}$, $S = pr$) | § 5, № 139, 141, 143, 145, 159, 161 | Формировать интерес к изучению темы и желание применять приобретённые знания и умения | Формировать умение устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы | Формировать умение доказывать и применять формулу Герона, формулы для нахождения площади треугольника $S = \frac{abc}{4R}$ и $S = pr$, формулу для нахождения площади многоугольника |
| 15 | 15 | | | Формулы для нахождения площади треугольника. Решение задач | § 5, № 165 | Развивать навыки самостоятельной работы, анализа своей работы | Формировать умение осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований | Формировать навыки применения формул для нахождения площади треугольника и формулы для нахождения площади многоугольника |

| | | | | | | | | |
|----|----|--|--|--|----------------------------------|---|---|---|
| 16 | 16 | | | Повторение и систематизация учебного материала по теме «Решение треугольников» | Задание №1 «Проверь себя» стр.45 | Развивать готовность к самообразованию и решению творческих задач | Формировать умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата. | Формировать умение решать треугольники |
| 17 | 17 | | | Контрольная работа № 1 «Решение треугольников» | | Формирование навыков самоанализа и самоконтроля | Регулировать собственную деятельность посредством письменной речи; оценивать достигнутый результат; выбирать наиболее эффективные способы решения задачи | Научиться применять теоретический материал, изученный на предыдущих уроках, на практике |
| 18 | 1 | | | Анализ контрольной работы. Правильные многоугольники | § 6, № 180, 182, 185, 187, 205 | Формировать интерес к изучению темы и желание применять приобретённые знания и умения | Формировать умение определять понятия, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации | Формировать умение оперировать понятием правильного многоугольника, применять свойство правильного многоугольника |
| 19 | 2 | | | Свойства правильных многоугольников | § 6, № 189, 191, 193, 195, 198 | Формировать интерес к изучению темы и желание применять приобретённые знания и умения | Формировать умение устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать | Формировать умение доказывать свойства правильного многоугольника, выводить и применять формулы для нахождения радиусов описанной и вписанной окружностей |

| | | | | | | | выводы | правильного многоугольника |
|----|---|--|--|--|-------------------------------------|---|--|---|
| 20 | 3 | | | Формулы для нахождения радиусов описанной и вписанной окружностей правильного многоугольника | § 6, № 178, 200, 203, 207, 209, 211 | Формировать интерес к изучению темы и желание применять приобретённые знания и умения | Формировать умение использовать приобретённые знания в практической деятельности | Формировать умение выполнять построение правильных многоугольников |
| 21 | 4 | | | Построение правильных многоугольников | § 6, № 213, 216, 218, 221 | Формировать умение представлять результат своей деятельности | Формировать умение осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований | Формировать навык решения задач, используя свойства правильных многоугольников |
| 22 | 5 | | | Длина окружности | § 7, № 229, 243, 252 | Формировать целостное мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки и общественной практики | Формировать умение использовать приобретённые знания в практической деятельности | Формировать умение выводить и применять формулу длины окружности, формулу длины дуги окружности |
| 23 | 6 | | | Площадь круга | § 7, № 231, 233, 240, 246, 249 | Формировать целостное мировоззрение, соответствующее современному | Формировать умение использовать приобретённые знания в практической деятельности | Формировать умение выводить и применять формулу площади круга, формулу площади сектора |

| | | | | | | | | |
|----|---|--|--|--|----------------------------------|---|--|--|
| | | | | | | уровню развития науки и общественной практики | | |
| 24 | 7 | | | Длина окружности. Площадь круга | § 7, № 257, 260, 263, 266, 268 | Формировать ответственное отношение к получению новой информации, готовность к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию | Формировать умение корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией | Формировать навыки применять формулу длины окружности, формулу длины дуги окружности, формулу площади круга, формулу площади сектора |
| 25 | 8 | | | Длина окружности. Площадь круга. Решение задач | § 7, № 271, 275, 278, 286 | Формировать умение представлять результат своей деятельности | Формировать умение осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований | Формировать навыки применять формулу длины окружности, формулу длины дуги окружности, формулу площади круга, формулу площади сектора |
| 26 | 9 | | | Повторение и систематизация учебного материала по теме «Правильные многоугольники» | Задание №2 «Проверь себя» стр.71 | Развивать готовность к самообразованию и решению творческих задач | Формировать умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата. | |

| | | | | | | | | |
|----|----|--|--|---|--------------------------------|---|--|---|
| 27 | 10 | | | Контрольная работа № 2 «Правильные многоугольники» | | Формирование навыков самоанализа и самоконтроля | Регулировать собственную деятельность посредством письменной речи; оценивать достигнутый результат; выбирать наиболее эффективные способы решения задачи | Научиться применять теоретический материал, изученный на предыдущих уроках, на практике |
| 28 | 1 | | | Анализ контрольной работы. Расстояние между двумя точками с заданными координатами | § 8, № 292, 295, 298 | Формировать интерес к изучению темы и желание применять приобретённые знания и умения | Формировать умение устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы | Формировать умение выводить и применять формулу расстояния между двумя точками с заданными координатами, формулу координат середины отрезка |
| 29 | 2 | | | Координаты середины отрезка | § 8, № 300, 302, 304, 307, 310 | Формировать умение формулировать собственное мнение | Формировать умение корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией | Формировать умение применять формулу расстояния между двумя точками с заданными координатами, формулу координат середины отрезка |
| 30 | 3 | | | Расстояние между двумя точками с заданными координатами. Координаты середины отрезка. | § 8, № 313, 315, 317, 320 | Формировать умение контролировать процесс своей математической деятельности | Развивать навыки самостоятельной работы, анализа своей работы | Формировать навык применения формулы расстояния между двумя точками с заданными координатами, |

| | | | | | | | | |
|----|---|--|--|--|---------------------------------|---|--|--|
| | | | | Решение задач | | | | формулы координат середины отрезка |
| 31 | 4 | | | Уравнение фигуры | § 9, № 329, 331, 333 | Формировать целостное мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки и общественной практики | Формировать умение устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы | Формировать умение оперировать понятием уравнения фигуры на координатной плоскости, выводить и использовать уравнение окружности |
| 32 | 5 | | | Уравнение окружности | § 9, № 335, 337, 339, 341, 343 | Формировать умение представлять результат своей деятельности | Формировать умение корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией | Формировать умение использовать уравнение окружности при решении задач |
| 33 | 6 | | | Уравнение окружности. Решение задач | § 9, № 346, 347, 349, 351 | Развивать навыки самостоятельной работы, анализа своей работы | Формировать умение осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований | Формировать навык использования уравнения окружности при решении задач |
| 34 | 7 | | | Уравнение прямой | § 10, № 358, 361, 363, 365, 367 | Формировать целостное мировоззрение, соответствующее современному уровню развития | Формировать умение устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение | Формировать умение выводить уравнение прямой, использовать уравнение прямой для решения задач |

| | | | | | | | | |
|----|----|--|--|---|---------------------------------|---|---|---|
| | | | | | | науки и общественной практики | (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы | |
| 35 | 8 | | | Уравнение прямой. Решение задач | § 10, № 370, 373, 376, 379, 381 | Формировать умение планировать свои действия в соответствии с учебным заданием | Формировать умение соотносить свои действия с планируемыми результатами | Формировать навык использования уравнения прямой для решения задач |
| 36 | 9 | | | Угловой коэффициент прямой | § 11, № 389, 392, 394 | Формировать ответственное отношение к получению новой информации, готовность к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию | Формировать умение корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией | Формировать умение устанавливать соответствие между уравнением неперпендикулярной прямой и углом между данной прямой и положительным направлением оси абсцисс |
| 37 | 10 | | | Необходимое и достаточное условие параллельности прямых | § 11, № 396, 399, 401, 405 | Формировать умение планировать свои действия в соответствии с учебным заданием | Формировать умение соотносить свои действия с планируемыми результатами | Формировать умение решать задачи, используя понятие углового коэффициента прямой |
| 38 | 11 | | | Повторение и систематизация учебного материала | Задание №3 «Проверь» | Развивать готовность к самообразованию и | Формировать умение соотносить свои действия с планируемыми | Научиться применять теоретический материал, изученный на |

| | | | | | | | | |
|----|----|--|--|---|---|---|---|---|
| | | | | по теме «Декартовы координаты» | себя» стр.100 | решению творческих задач | результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата. | предыдущих уроках, на практике |
| 39 | 12 | | | Контрольная работа № 3 «Декартовы координаты» | | Формирование навыков самоанализа и самоконтроля | Регулировать собственную деятельность посредством письменной речи; оценивать достигнутый результат; выбирать наиболее эффективные способы решения задачи | Научиться применять теоретический материал, изученный на предыдущих уроках, на практике |
| 40 | 1 | | | Анализ контрольной работы. Понятие вектора | § 12, № 408, 410, 412, 414, 416 | Формировать целостное мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки и общественной практики | Формировать первоначальные представления об идеях и методах математики как об универсальном языке науки и техники, средстве моделирования явлений и процессов | Формировать умение оперировать понятием вектора в геометрии, а также основными понятиями, связанными с определением вектора |
| 41 | 2 | | | Понятие вектора. Решение задач | § 12, № 420, 424, 427, 429, 431 | Формировать умение формулировать собственное мнение | Формировать умение корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией | Формировать умение решать задачи, используя понятие вектора |
| 42 | 3 | | | Координаты вектора | § 13, № 444, 449, 451, 453, 455, 458, 460 | Формировать интерес к изучению темы и желание применять | Формировать умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, | Формировать умение определять координаты вектора, заданного координатами его |

| | | | | | | | | |
|----|---|--|--|--------------------|----------------------------|---|--|---|
| | | | | | | приобретённые знания и умения | классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации | начала и конца; сравнивать векторы, заданные координатами; находить модуль вектора, заданного координатами |
| 43 | 4 | | | Сложение векторов | § 14, № 471, 467, 477 | Формировать ответственное отношение к получению новой информации, готовность к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию | Формировать умение устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы | Формировать умение оперировать понятием суммы векторов, применять правила треугольника и параллелограмма для сложения векторов, применять свойства сложения векторов, доказывать и применять правило сложения векторов, заданных координатами |
| 44 | 5 | | | Вычитание векторов | § 14, № 473, 477, 483, 485 | Формировать умение соотносить полученный результат с поставленной целью | Формировать умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации | Формировать умение оперировать понятием разности векторов, применять правило разности векторов, оперировать понятием противоположных векторов, доказывать и применять правило вычитания векторов, заданных |

| | | | | | | | | |
|----|---|--|--|--|--------------------------------------|---|--|---|
| | | | | | | | | координатами |
| 45 | 6 | | | Сложение и вычитание векторов | § 14, № 489, 491, 493, 496, 499, 502 | Формировать умение планировать свои действия в соответствии с учебным заданием | Формировать умение корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией | Формировать навык применения правила треугольника и параллелограмма для сложения векторов, свойства сложения векторов, правило сложения векторов, заданных координатами, правило разности векторов, правило вычитания векторов, заданных координатами |
| 46 | 7 | | | Сложение и вычитание векторов. Обобщающий урок | § 14, № 504, 506, 508, 510, 516 | Формировать умение планировать свои действия в соответствии с учебным заданием, формировать умение работать в коллективе и находить согласованные решения | Формировать умение корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией | |
| 47 | 8 | | | Умножение вектора на число | § 15, № 523, 525, 528 | Формировать интерес к изучению темы и желание применять приобретённые знания и умения | Формировать умение определять понятия, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы | Формировать умение умножать вектор на число; доказывать и применять свойство коллинеарных векторов, правило умножения вектора, заданного координатами, на число; применять свойства умножения вектора на число |

| | | | | | | | | |
|----|----|--|--|---|---|---|---|---|
| 48 | 9 | | | Свойства коллинеарных векторов | § 15, № 532, 536, 538, 541, 544, 546, 548 | Формировать умение представлять результат своей деятельности | Формировать умение соотносить свои действия с планируемыми результатами | Формировать умение умножать вектор на число; применять свойство коллинеарных векторов, правило умножения вектора, заданного координатами, на число; применять свойства умножения вектора на число |
| 49 | 10 | | | Умножение вектора на число. Решение задач | § 15, № 556, 561, 563, 567, 568, 571 | Развивать навыки самостоятельной работы, анализа своей работы | Формировать умение осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований | Формировать навык умножения вектора на число; применения свойства коллинеарных векторов, правила умножения вектора, заданного координатами, на число; применения свойств умножения вектора на число |
| 50 | 11 | | | Скалярное произведение векторов | § 16, № 579, 582, 584, 586 | Формировать интерес к изучению темы и желание применять приобретённые знания и умения | Формировать умение определять понятия, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать | Формировать умение оперировать понятиями угла между векторами и скалярного произведения двух векторов; доказывать и применять условие перпендикулярности двух ненулевых векторов и формулу |

| | | | | | | | | |
|----|----|--|--|--|---|---|--|--|
| | | | | | | | ВЫВОДЫ | скалярного произведения двух векторов, заданных координатами; применять формулу косинуса угла между векторами, свойства скалярного произведения векторов |
| 51 | 12 | | | Угол между векторами | § 16, № 588, 593, 595, 597, 601 | Формировать ответственное отношение к получению новой информации, готовность к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию | Формировать умение сравнивать, анализировать, обобщать по разным основаниям, моделировать выбор способов деятельности, группировать | Формировать умение применять условие перпендикулярности двух ненулевых векторов и формулу скалярного произведения двух векторов, заданных координатами; применять формулу косинуса угла между векторами, свойства скалярного произведения векторов |
| 52 | 13 | | | Скалярное произведение векторов. Решение задач | § 16, № 603, 605, 607, 609, 611, 613, 615 | Формировать умение контролировать процесс своей математической деятельности | Формировать умение осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований | Формировать навык применения условия перпендикулярности двух ненулевых векторов и формулы скалярного произведения двух векторов, заданных координатами; |

| | | | | | | | | |
|----|----|--|--|--|-----------------------------------|---|--|--|
| | | | | | | | | применения формулы косинуса угла между векторами, свойства скалярного произведения векторов |
| 53 | 14 | | | Повторение и систематизация учебного материала по теме «Векторы» | Задание №4 «Проверь себя» стр.145 | Развивать готовность к самообразованию и решению творческих задач | Формировать умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата. | Научиться применять теоретический материал, изученный на предыдущих уроках, на практике |
| 54 | 15 | | | Контрольная работа № 4 «Векторы» | | Формирование навыков самоанализа и самоконтроля | Регулировать собственную деятельность посредством письменной речи; оценивать достигнутый результат; выбирать наиболее эффективные способы решения задачи | Научиться применять теоретический материал, изученный на предыдущих уроках, на практике |
| 55 | 1 | | | Анализ контрольной работы. Движение. Параллельный перенос | § 17, № 622, 624, 627, 629 | Формировать интерес к изучению темы и желание применять приобретённые знания и умения | Формировать умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать | Формировать умение оперировать понятиями движение и параллельный перенос, доказывать свойство параллельного переноса, строить образы и прообразы фигур при параллельном переносе |

| | | | | | | | ВЫВОДЫ | |
|----|---|--|--|---|-------------------------------|---|--|---|
| 56 | 2 | | | Свойства параллельного переноса | § 17, № 631, 635, 637, 641 | Формировать умение планировать свои действия в соответствии с учебным заданием | Формировать умение корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией | Формировать умение оперировать понятием осевой симметрии, доказывать свойство осевой симметрии, выполнять построения с помощью осевой симметрии |
| 57 | 3 | | | Свойства параллельного переноса при решении задач | §17, №645, 648, 650, 652, 654 | Формировать умение планировать свои действия в соответствии с учебным заданием | Формировать умение корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией | Формировать умение применять понятие параллельного переноса и свойства параллельного переноса при решении задач |
| 58 | 4 | | | Осевая симметрия | § 18, № 661, 664, 666 | Формировать представление о математической науке как сфере математической деятельности, о её значимости для цивилизации | Формировать умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы | Формировать умение оперировать понятием осевой симметрии, доказывать свойство осевой симметрии, выполнять построения с помощью осевой симметрии |
| 59 | 5 | | | Осевая симметрия. Решение задач | §18, №672, 675, 679, 682 | Формировать умение формулировать | Формировать умение корректировать свои действия в соответствии с | Формировать умение оперировать понятием осевой симметрии, |

| | | | | | | | | |
|----|---|--|--|--------------------------|---|---|---|--|
| | | | | | | собственное мнение | изменяющейся ситуацией | доказывать свойство осевой симметрии, выполнять построения с помощью осевой симметрии |
| 60 | 6 | | | Центральная симметрия | § 19, № 695, 696, 706, 707, 710, 716 | Формировать интерес к изучению темы и желание применять приобретённые знания и умения | Формировать умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы | Формировать умение оперировать понятием центральной симметрии, доказывать свойство центральной симметрии, выполнять построения с помощью центральной симметрии |
| 61 | 7 | | | Поворот | § 19, № 698, 702, 714, 720, 722, 724 | Формировать интерес к изучению темы и желание применять приобретённые знания и умения | Формировать умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы | Формировать умение оперировать понятием поворота, доказывать свойство поворота, выполнять построения с помощью поворота |
| 62 | 8 | | | Гомотетия. Подобие фигур | § 20, № 734, 737, 739, 742, 744, 746, 748 | Формировать представление о математической | Формировать умение корректировать свои действия в соответствии с | Формировать умение оперировать понятиями гомотетии и подобия |

| | | | | | | | | |
|----|----|--|--|--|---|---|--|---|
| | | | | | | науке как сфере математической деятельности, о её значимости для развития цивилизации | изменяющейся ситуацией | фигур, строить фигуру, гомотетичную данной с заданным коэффициентом гомотетии |
| 63 | 9 | | | Гомотетия. Подобие фигур. Решение задач | § 20, № 751, 753, 756, 758, 760, 762, 765 | Формировать навык применения понятий гомотетии и подобия фигур и их свойств при решении задач | Формировать умение осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований | Формировать навык применения понятий гомотетии и подобия фигур и их свойств при решении задач |
| 64 | 10 | | | Повторение и систематизация учебного материала по теме «Геометрические преобразования» | Задание №5 «Проверь себя» стр.193 | Развивать готовность к самообразованию и решению творческих задач | Формировать умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата. | Формировать умение применять теоретические сведения при решении задач |
| 65 | 11 | | | Контрольная работа № 5 «Геометрические преобразования» | | Формирование навыков самоанализа и самоконтроля | Регулировать собственную деятельность посредством письменной речи; оценивать достигнутый результат; выбирать наиболее эффективные способы решения задачи | Научиться применять теоретический материал, изученный на предыдущих уроках, на практике |
| 66 | | | | Анализ контрольной | №793, 795, | Формирование | Развивать умение | Систематизировать |

| | | | | | | | | |
|----|--|--|--|--|---------------|---|--|---|
| | | | | работы. Решение треугольников. Правильные многоугольники | 818 | познавательного интереса к изучению нового, способам обобщения и систематизации знаний | обмениваться знаниями между одноклассниками для принятия эффективных совместных решений; сопоставлять характеристики объектов по одному или нескольким признакам, выявлять сходства и различия объектов | знания и умения учащихся по темам «Решение треугольников. Правильные многоугольники», готовиться к итоговой контрольной работе |
| 67 | | | | Декартовы координаты. Векторы. Геометрические преобразования | №829, 834,855 | Формирование познавательного интереса к изучению нового, способам обобщения и систематизации знаний | Развивать умение обмениваться знаниями между одноклассниками для принятия эффективных совместных решений; сопоставлять характеристики объектов по одному или нескольким признакам, выявлять сходства и различия объектов | Систематизировать знания и умения учащихся по темам «Декартовы координаты. Векторы. Геометрические преобразования», подготовиться к итоговой контрольной работе |
| 68 | | | | Упражнения для повторения | | Формирование навыков самоанализа и самоконтроля | Регулировать собственную деятельность посредством письменной речи; оценивать достигнутый результат; выбирать наиболее эффективные способы решения задачи | |