

*Рабочая программа по геометрии.
8 класс за 2017-2018 уч. год.*

Учитель: Мамаева М.С

Пояснительная записка

Данная рабочая программа ориентирована на учащихся 8 класса и реализуется на основе следующих документов:

1. Примерная Программа для общеобразовательных школ, гимназий, лицеев. Сборник “Программы для общеобразовательных школ, гимназий, лицеев: Математика. 5-11 кл.”/ Сост. Г.М.Кузнецова, Н.Г. Миндюк. – 3-е изд., стереотип.- М. Дрофа, 4-е изд. – 2004г.

2. Стандарт основного общего образования по математике (журнал «Вестник образования», №13 , 2004 г.)

3. Программы общеобразовательных учреждений. Геометрия. 7-9 классы. Т.А.Бурмистрова. «Просвещение». 2010 г.

Данная рабочая программа ориентирована на учащихся 9 класса школы. Учебный предмет «Геометрия» изучается в 7 классе (50 ч), в 8, 9 классах по 2 ч в неделю. Данная программа рассчитана на 68 часов, т.е. по 2 часа в неделю (34 учебные недели).

Используемый учебно-методический комплект:

1. Геометрия. 7-9 классы. Учебник для общеобразовательных учреждений / А.В. Погорелов – 7-е изд. – М. : Просвещение. 2010. – 224 с.

2. Дидактические материалы по геометрии для 8 класса. В.А. Гусев, А.И. Медяник. Москва. Просвещение. 2011 г.

3. Задачи и упражнения на готовых чертежах. 7-9 класс. Геометрия. Е. М. Рабинович. Илекса. Москва. 2007.(электронная версия)

4. Геометрия. 7-9 классы. Тесты. Учебно-методическое пособие. 2 издание. П. И. Алтынов. Москва. Дрофа. 1998. (электронная версия)

Цели изучения курса:

- овладение системой математических знаний и умений, необходимых в практической деятельности, продолжения образования;
- приобретение опыта планирования и осуществления алгоритмической деятельности;
- приобретение умений ясного и точного изложения мыслей;
- научить пользоваться геометрическим языком для описания предметов.
- развивать пространственное мышление и математическую культуру;
- учить ясно и точно излагать свои мысли;
- формировать качества личности необходимые человеку в повседневной жизни.,

Задачи курса:

- научить пользоваться геометрическим языком для описания предметов;
- начать изучение четырехугольников и их свойств;
- ввести теорему Пифагора и научить применять её при решении прямоугольных треугольников;

- ввести тригонометрические понятия синус, косинус и тангенс угла в прямоугольном треугольнике научить применять эти понятия при решении прямоугольных треугольников;
- обобщить и систематизировать представления учащихся о декартовых координатах;
- научить находить координаты середины отрезка, расстояние между двумя точками;
- научить писать уравнения окружности и прямой в общем виде;
- ввести понятие вектора, суммы векторов, разности и произведения вектора на число;
- познакомить учащихся с понятиями: движения и симметрии.

Формы организации учебного процесса:

индивидуальные, групповые, индивидуально-групповые, фронтальные, классные и внеклассные.

Формы контроля:

самостоятельная работа, контрольная работа, наблюдение, работа по карточке.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

(2 ч в неделю, всего 68 ч)

1. Геометрические построения-7 ч

Окружность. Окружность, описанная около треугольника

Касательная к окружности

Окружность, вписанная в треугольник

Основная цель – сформировать умение решать простейшие задачи на построение с помощью циркуля и линейки, на вписанные и описанные окружности, касательные к окружности.

2. Четырехугольники (19 ч).

Определение четырехугольника. Параллелограмм, его признаки и свойства. Прямоугольник, ромб, квадрат и их свойства.

Теорема Фалеса. Средняя линия треугольника.

Трапеция. Средняя линия трапеции. Пропорциональные отрезки.

Основная цель — дать учащимся систематизированные сведения о четырехугольниках и их свойствах.

Доказательства большинства теорем данного раздела проводятся с опорой на признаки равенства треугольников, которые используются и при решении задач в совокупности с применением новых теоретических фактов. Поэтому изучение темы можно организовать как процесс обобщения и систематизации знаний учащихся о свойствах треугольников, осуществив перенос усвоенных методов на новый объект изучения.

В теоретической части раздела рассматриваются в основном свойства изучаемых четырехугольников, необходимые для дальнейшего построения теории. Однако для решения задач можно использовать и факты, вынесенные в задачи.

Основное внимание при изучении темы следует направить на решения задач, в ходе которых отрабатываются практические умения применять свойства и признаки параллелограмма и его частных видов, необходимые для распознавания конкретных видов четырехугольников и вычисления их элементов.

Рассматриваемая в теме теорема Фалеса (теорема о пропорциональных отрезках) играет вспомогательную роль в построении курса. Воспроизведения ее доказательства не обязательно требовать от учащихся. Примером применения теоремы Фалеса является доказательство теоремы о средней линии треугольника. Теорема о пропорциональных отрезках используется при изучении следующей темы — в доказательстве теоремы о косинусе угла прямоугольного треугольника.

3. Теорема Пифагора (13 ч).

Синус, косинус и тангенс острого угла прямоугольного треугольника. Теорема Пифагора. Неравенство треугольника. Перпендикуляр и наклонная к прямой. Соотношение между сторонами и углами в прямоугольном треугольнике. Значение тригонометрических функций для углов 30° , 45° , 60° .

Основная цель — сформировать аппарат решения прямоугольных треугольников, необходимый для вычисления элементов геометрических фигур на плоскости и в пространстве.

Изучение теоремы Пифагора позволяет существенно расширить круг геометрических задач, решаемых школьниками, давая им в руки вместе с признаками равенства треугольников достаточно мощный аппарат решения задач.

В ходе решения задач учащиеся усваивают основные алгоритмы решения прямоугольных треугольников, при проведении практических вычислений учатся находить с помощью таблиц или калькуляторов значения синуса, косинуса и тангенса угла, а в ряде задач использовать значения синуса, косинуса и тангенса углов в 30° , 45° , 60° .

Соответствующие умения являются опорными для решения вычислительных задач и доказательств ряда теорем в курсе планиметрии и стереометрии. Кроме того, они используются и в курсе физики.

В конце темы учащиеся знакомятся с теоремой о неравенстве треугольника. Тем самым пополняются знания учащихся о свойствах расстояний между точками. Следует заметить, что наиболее важным с практической точки зрения является случай, когда данные точки не лежат на одной прямой, т. е. свойство сторон треугольника. Его полезно закрепить на ряде примеров. В то же время воспроизведения доказательства теоремы можно в обязательном порядке от учащихся не требовать.

4. Декартовы координаты на плоскости. (10 ч)

Декартовы координаты. Координаты середины отрезка. Расстояние между точками. Уравнение окружности. Уравнение прямой. Координаты точки пересечения прямых. Угловой коэффициент прямой. Пересечение прямой с окружностью. Синус, косинус, тангенс для любого угла от 0° до 180° .

Основная цель — познакомить учащихся с понятием декартовых координат на плоскости, вывести формулы координат середины отрезка и расстояния между точками, закрепить их в ходе решения задач. Вывести уравнения окружности и прямой.

5. Движение (7 ч).

Движение и его свойства. Симметрия относительно точки и прямой. Поворот. Параллельный перенос и его свойства. Понятие о равенстве фигур.

Основная цель — познакомить учащихся с примерами геометрических преобразований.

Поскольку в дальнейшем движения не применяются в качестве аппарата для решения задач и изложения теории, можно рекомендовать изучение материала в ознакомительном порядке, т. е. не требовать от учащихся воспроизведения доказательств. Однако основные понятия — симметрия относительно точки и прямой, параллельный перенос — учащиеся должны усвоить на уровне практических применений.

6. Векторы (9 ч).

Вектор. Абсолютная величина и направление вектора. Равенство векторов. Координаты вектора. Сложение векторов и его свойства. Умножение вектора на число. [Коллинеарные векторы.] Скалярное произведение векторов. Угол между векторами. [Проекция на ось. Разложение вектора по координатным осям.]

Основная цель — познакомить учащихся с элементами векторной алгебры и их применением для решения геометрических задач, сформировать умение производить операции над векторами.

Основное внимание следует уделить формированию практических умений учащихся, связанных с вычислением координат вектора, его абсолютной величины, выполнением сложения и вычитания векторов, умножения вектора на число. Причем наряду с операциями над векторами в координатной форме следует уделить большое внимание операциям в геометрической форме. Действия над векторами в координатной и геометрической формах используются при параллельном изучении курса физики. Знания о векторных величинах и опыт учащихся, приобретенные на уроках физики, могут быть использованы для мотивированного введения на предметной основе ряда основных понятий темы.

7. Итоговое повторение. 3 ч.

ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ

В результате изучения курса математики учащиеся должны:

Знать:

- что такое окружность, центр, радиус, диаметр, хорда; взаимное расположение прямой и окружности, двух окружностей; касательная к окружности; равенство касательных, проведенных из одной точки; окружность, вписанная в треугольник, описанная около треугольника
- что такое параллелограмм, его свойства и признаки; прямоугольник, квадрат, ромб, их свойства и признаки; трапеция, средняя линия трапеции; теорему Фалеса.
- теорему Пифагора; что такое синус, косинус, тангенс острого угла прямоугольного треугольника; решение прямоугольных треугольников; основное тригонометрическое тождество; формулы, связывающие тригонометрические функции
- что такое вектор; длина(модуль) вектора; координаты вектора; равенство векторов; операции над векторами; геометрические преобразования: симметрия, параллельный перенос, поворот

Уметь:

- распознавать на чертежах и моделях геометрические фигуры (отрезки; углы; треугольники и их частные виды; четырехугольники и их частные виды; многоугольники; окружность; круг); изображать указанные геометрические фигуры; выполнять чертежи по условию задачи;
- владеть практическими навыками использования геометрических инструментов для изображения фигур, а также для нахождения длин отрезков и величин углов;
- решать задачи на вычисление геометрических величин, (длин, углов, площадей), применяя изученные свойства фигур и формулы и проводя аргументацию в ходе решения задач;
- решать задачи на доказательство;
- владеть алгоритмами решения основных задач на построение.

МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

Литература для учащихся:

Геометрия. 7-9 классы. Учебник для общеобразовательных учреждений / А.В. Погорелов. – М.: Просвещение, 2010

Литература для учителя:

1. Стандарт основного общего образования по математике /Математика в школе. – 2004г,-№4, -с.4 /
2. Примерные программы для общеобразовательных школ, гимназий, лицеев. Математика. 5-11 кл.”/ Сост. Г.М.Кузнецова, Н.Г. Миндюк. – 3-е изд., стереотип.- М. Дрофа, 4-е изд. – 2004г./
3. Программы общеобразовательных учреждений. Геометрия. 7 – 9 классы / Т.А. Бурмистрова. – М.: Просвещение, 2010./
4. Геометрия. 7-9 классы. Учебник для общеобразовательных учреждений / А.В. Погорелов. – М.: Просвещение, 2010
5. Дидактические материалы по геометрии для 8 класса /Гусев В.А., Медяник А.И.. М.: Просвещение. 2011/
6. Дидактические материалы по геометрии для 8 класса / Гусев В.А., Медяник А.И. – М.: Просвещение, 2007.
7. Звавич Л. И. Тестовые задания по геометрии. 8 кл. / Л. И. Звавич, Е. В. Потоскуев. - М.: Дрофа, 2006.
8. Задачи и упражнения на готовых чертежах. 7-9 класс. Геометрия. Е. М. Рабинович. Илекса. Москва. 2007.(электронная версия)

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 8кл.

№ урока	Тема урока с указанием пункта	Количес	Тип урока	Элементы содержания	Требования к уровню подготовки	Вид контроля	Элементы дополните
---------	-------------------------------	---------	-----------	---------------------	--------------------------------	--------------	--------------------

		во часо в			обучающихся		льного содержани я
	Геометрические построения-7 ч						
1.	Окружность. Окружность, описанная около треугольника. п.38,39	1	Комбинир ованный	радиус, диаметр, хорда, окружность, касательная, точка касания. Окружность, описанная около треугольника. Окружность, вписанная в треугольник.	знать теорему о центре окружности, описанной около треугольника	Взаимокontro ль	
2.	Окружность, описанная около треугольника. п.38,39	1	Комбинир ованный			Взаимокontro ль	
3.	Окружность, описанная около треугольника. п.38,39	1	Отработка и закреплен ие знаний и умений		Взаимокontro ль		
4.	Касательная к окружности. п.40	1	Комбинир ованный		знать определения касательной, точки касания;	Самоконтроль	
5.	Касательная к окружности. п.40	1	Закреплен ие изученног о.			Взаимокontro ль	
6.	Окружность, вписанная в треугольник.п.41	1	Комбинир ованный		знать теорему о центре окружности, вписанной в треугольник	Взаимокontro ль	
7.	Окружность, вписанная в треугольник. Проверочная самостоятельная работа. п.41.	1	Закреплен ие изученног о.			Самостоятель ная работа	
	ЧЕТЫРЕХУГОЛЬНИКИ.-						

	19 ч.						
8.	Определение четырехугольника. п.50	1	Ознакомление с новым материалом. Закрепление изученного.	Четырехугольник и его элементы, диагональ.	Уметь изображать четырехугольник, называть соседние и противоположные вершины и стороны, диагонали.	Устный опрос. Решение задач по готовым чертежам.	
9.	Параллелограмм.п.51	1	Ознакомление с новым материалом. Закрепление изученного.	Параллелограмм и его элементы.	Уметь воспроизводить доказательства свойств и признака параллелограмма и применять их при решении задач.	Устный опрос Решение задач по готовым чертежам.	Э/д. «Уроки геометрии Кирилла и Мефодия». Урок № 3. часть 2
10.	Свойства диагоналей параллелограмма.п.52	1	Ознакомление с новым материалом. Закрепление изученного.	Параллелограмм. Диагонали. Свойства диагоналей.	Уметь формулировать теорему, обратную к т.6.1, воспроизводить теорему	Устный опрос Решение задач по готовым чертежам.	
11.	Свойство противоположных сторон и углов параллелограмма.п.53	1	Ознакомление с новым материалом.	Противоположные стороны и углы. Признак параллелогра	Уметь формулировать теорему о сторонах и углах параллелограмма,	Устный опрос Решение задач по готовым чертежам.	Э/д. Урок № 3. часть 1

				mma по двум сторонам	признак параллелограмма по двум сторонам, выполнять чертежи.	Проверочная работа.(12-15 мин.)	
12.	Свойство противоположных сторон и углов параллелограмма.п.53	1	Отработка и закрепление знаний и умений				Э/д. Урок № 3.часть 1
13.	Параллелограмм. Свойства параллелограмма.						
14.	Прямоугольник.п.54	1	Ознакомление с новым материалом.	Прямоугольник. Его свойства.	Уметь воспроизводить доказательство теоремы и применять свойства при решении задач.	Решение задач по готовым чертежам.	Э/д. Урок № 6
15.	Прямоугольник. п.54		Закрепление изученного.	Прямоугольник. Его свойства.	Уметь применять свойства при решении задач.	Проверочный тест	
16.	Ромб.п.55	1	Ознакомление с новым материалом. Закрепление изученного.	Ромб. Элементы ромба. Периметр. Свойства ромба.	Знать определение ромба, него элементы и свойства. Уметь воспроизводить доказательства теоремы о свойствах диагоналей и применять	Устный опрос Решение задач по готовым чертежам.	Э/д. Урок № 6

					свойства при решении задач.		
17.	Квадрат.п.56	1	Ознакомление с новым материалом. Закрепление изученного.	Квадрат.	Уметь применять свойства при решении задач.	Устный опрос Решение задач по готовым чертежам.	Э/д. Урок № 7
18.	Контрольная работа №1 «Четырехугольники».	1	Контроль и оценка знаний		Проверить уровень сформированности навыка в применении свойств фигур к решению задач.	Индивидуальное решение контрольных заданий	
19.	Анализ контрольной работы. Теорема Фалеса.п.57	1	Ознакомление с новым материалом. Закрепление изученного.	Теорема Фалеса.	Уметь применять теорему Фалеса для доказательства теоремы о средней линии треугольника.	Устный опрос Решение задач по готовым чертежам.обучающая СР	Э/д. Урок №5 5, ч.1,2
20.	Средняя линия треугольника.п.58	1	Ознакомление с новым материалом. Закрепление	Средняя линия треугольника.	Уметь распознавать и применять свойство при решении задач. Уметь доказывать	Устный опрос . работа у доски.	Э/д. Урок №5 5, ч.3

			изученног о.		теорему о средней линии треугольника.		
21.	Трапеция. Средняя линия трапеции. п.59	1	Ознакомл ение с новым материало м. Закреплен ие изученног о.	Трапеция, равнобокая трапеция, средняя линия трапеции.	Уметь применять определение и свойства средней линии при решении задач.	Фронтальная работа с классом. Работа по карточкам.	
22.	Трапеция. Средняя линия трапеции. п.59	1	Закреплен ие и применен ие знаний и умений			Проверочная работа.(12-15 мин.)	Э/д. Урок №5 5, ч.3
23.	Теорема о пропорциональных отрезках. Построение четвертого пропорционального отрезка.п.60,61	1	Ознакомл ение с новым материало м. Закреплен ие изученног о.	Пропорционал ьные отрезки.	Знать формулировку теоремы. Уметь строить четвёртый пропорциональный отрезок.	Устный опрос Решение задач по готовым чертежам.	Э/д. Урок №5 5, итоговое тестирован ие
24.	Решение задач	1	Проверка и коррекция знаний и умений		Уметь применять свойства трапеции при решении задач.	Фронтальная работа с классом. Проверочная работа.(12-15 мин.)	
25.	Решение задач	1	Прменени			Устный опрос	

			е знаний и умений.			Решение задач по готовым чертежам. Работа по карточкам.	
26.	Контрольная работа №2 «Теорема Фалеса»	1	Контроль и оценка знаний		Проверить уровень сформированности навыка в применении свойств трапеции при решении задач.	Индивидуальное решение контрольных заданий	
	ТЕОРЕМА ПИФАГОРА-13 ч.						
27.	Анализ контрольной работы. Косинус угла.п.62	1	Ознакомление с новым материалом. Закрепление изученного.	Косинус угла.	Уметь вычислять косинус угла при решении конкретных задач, строить угол по его косинусу.	Устный опрос Решение задач по готовым чертежам.	
28.	Косинус угла.п.62	1	Отработка и закрепление знаний и умений				
29.	Теорема Пифагора. Египетский треугольник.п.63,64	1	Ознакомление с новым материалом.	Теорема Пифагора.	Уметь воспроизводить доказательство теоремы Пифагора.	Фронтальная работа с классом. Работа по карточкам.	Урок № 10, ч.1

			Закреплен ие изученног о.				
30.	Теорема Пифагора. Египетский треугольник.п.63,64		Закреплен ие изученног о.			Проверочная работа.(12-15 мин.)	Урок № 10, ч.2
31.	Перпендикуляр и наклонная.п.65		Ознакомл ение с новым материало м. Закреплен ие изученног о.	Перпендикуля р, наклонная, основание и проекция наклонной, основание и проекция перпендикуля ра	Уметь применять теорему Пифагора и следствия из нее к решению задач.	Устный опрос Решение задач по готовым чертежам.	
32.	Неравенство треугольника.п.66		Ознакомл ение с новым материало м. Закреплен ие изученног о.	Расстояние между точками плоскости, неравенство треугольника.	Уметь применять неравенство треугольника к решению задач.	Устный опрос Проверочный тест	
33.	Соотношения между сторонами и углами в прямоугольном треугольнике.п.67		Ознакомл ение с новым материало м. Закреплен ие	Синус, косинус и тангенс угла	Уметь применять основные алгоритмы решения прямоугольных треугольников к решения задач на	Фронтальная работа с классом. Проверочный тест	Урок № 13

			изученног о.		вычисление элементов прямоугольного треугольника. Уметь пользоваться таблицей и калькулятором для нахождения значений синуса, косинуса и тангенса острого угла при решении вычислительных задач.		
34.	Соотношения между сторонами и углами в прямоугольном треугольнике.п.67		Отработка и закреплен ие знаний и умений			Проверочная работа.(12-15 мин.)	Урок № 13
35.	Решение задач.п.67		Прменени е знаний и умений.				
36.	Основные тригонометрические тождества.п.68		Ознакомл ение с новым материало м. Закреплен ие изученног о.	Основные тождества.	Уметь применять основные тригонометрически е тождества к упрощению выражений.	Устный опрос Работа по карточкам.	Урок № 13,ч.3

37.	Значения синуса, косинуса и тангенса некоторых углов.п.69		Ознакомление с новым материалом. Закрепление изученного.	Значения синуса, косинуса и тангенса углов 30° , 45° , 60° .	Знать значения синуса, косинуса и тангенса углов 30° , 45° , 60° . Уметь применять полученные знания к решению задач.	Устный опрос Работа по карточкам.	Урок № 13,ч 3
38.	Изменение синуса, косинуса и тангенса при возрастании угла.п.70		Ознакомление с новым материалом. Закрепление изученного.		Знать формулировку теоремы	Фронтальная работа с классом. Проверочный тест	
39.	Контрольная работа №3 «Теорема Пифагора. Соотношения между сторонами и углами в прямоугольном треугольнике»		Контроль и оценка знаний		Проверить уровень сформированности навыка в решении задач на вычисление элементов прямоугольного треугольника.	Индивидуальное решение контрольных заданий	
	ДЕКАРТОВЫ КООРДИНАТЫ НА ПЛОСКОСТИ-10 ч.						
40.	Анализ контрольной работы. Определение декартовых координат. Координаты середины		Ознакомление с новым материалом	Система координат. Ордината и абсцисса	Уметь строить точки по координатам. Уметь находить	Устный опрос Решение задач по готовым	

	отрезка.п.71,72		м. Закреплен ие изученног о.	точки, координаты точки, декартовы координаты. Формула для координат середины отрезка.	координаты построенных точек. Уметь выводить формулу координат середины отрезка и применять её при решении задач.	чертежам	
41.	Расстояние между точками.п.73		Ознакомл ение с новым материало м. Закреплен ие изученног о.	Формула для расстояния между точками.	Умение выводить формулу и вычислять расстояние между точками с заданными координатами.	Устный опрос Решение задач по готовым чертежам. Индивидуаль ные карточки	
42.	Уравнение окружности.п.74		Ознакомл ение с новым материало м. Закреплен ие изученног о.	Уравнение окружности в декартовых координатах.	Умение выводить уравнение окружности. Уметь применять алгебраический аппарат при решении геометрических задач.	Устный опрос Решение задач по готовым чертежам. Индивидуаль ные карточки	
43.	Уравнение прямой.п.75		Ознакомл ение с новым материало м. Закреплен	Уравнение прямой	Знать уравнение прямой в декартовых координатах.	Устный опрос Решение задач по готовым чертежам	

			ие изученног о.				
44.	Координаты точки пересечения прямых.п.76		Ознакомл ение с новым материало м. Закреплен ие изученног о.		Уметь находить координаты точки пересечения прямых		
45.	Расположение прямой относительно системы координат.Угловой коэффициент в уравнении прямой.п.77,78		Ознакомл ение с новым материало м. Закреплен ие изученног о.	Угловой коэффициент.	Знать геометрический смысл коэффициента k в уравнении вида . Уметь приводить уравнение прямой $ax + by + c = 0$ к виду $y = kx + l$.	Фронтальная работа с классом. Проверочный тест	
46.	Пересечение прямой с окружностью.п.79,80		Ознакомл ение с новым материало м. Закреплен ие изученног о.		Уметь применять условия взаимного расположения прямой с окружностью (связь чисел R и d) при решении задач.	Устный опрос Решение задач по готовым чертежам	
47.	Решение задач.п.79,80		Прменени е знаний и умений.			Проверочная работа.(12-15 мин.)	

48.	Определение синуса, косинуса и тангенса для любого угла от 0 до 180. п.81		Ознакомление с новым материалом. Закрепление изученного.	Определение синуса, косинуса и тангенса для любого угла от 0 до 180.	Уметь применять полученные формулы для решения задач.	Устный опрос	
49.	Определение синуса, косинуса и тангенса для любого угла от 0 до 180. п.81		Отработка и закрепление знаний и умений			Проверочная работа.(12-15 мин.)	
	ДВИЖЕНИЕ-7 ч.						
50.	Преобразования фигур. Свойства движений. п.82,83		Ознакомление с новым материалом. Закрепление изученного.	Преобразование, движение, коэффициент подобия и гомотетии, гомотетия.	Уметь строить точки и простейшие фигуры, гомотетичные данным, использовать свойства движения при решении задач.	Устный опрос Решение задач по готовым чертежам	
51.	Симметрия относительно точки. Симметрия относительно прямой. п.84,85		Ознакомление с новым материалом. Закрепление изученного.	Симметричные точки, центрально-симметричные точки, центр симметрии. Фиксированная прямая, ось	Уметь строить точки, симметричные относительно данной точки, и простейшие фигуры, симметричные	Обучающая СР	

				симметрии, симметричные фигуры.	относительно точки. Уметь строить точки и простейшие фигуры, симметричные данным, относительно прямой.		
52.	Поворот.п.86		Ознакомление с новым материалом. Закрепление изученного.	Поворот, угол поворота.	Уметь строить образы простейших фигур при повороте.	Обучающая СР	
53.	Параллельный перенос и его свойства.п.87		Ознакомление с новым материалом. Закрепление изученного.	Параллельный перенос. Свойства.	Уметь применять формулы параллельного переноса для решения задач и построения фигур.	Устный опрос Решение задач по готовым чертежам	
54.	Существование и единственность параллельного переноса.п.88		Ознакомление с новым материалом. Закрепление	Существование и единственность параллельного переноса	Уметь доказывать теорему о существовании и единственности параллельного переноса	Проверочная работа.(12-15 мин.)	

			ие изученног о.				
55.	Сонаправленность полупрямых. Равенство фигур.п.89,90. п.89,90		Ознакомл ение с новым материало м. Закреплен ие изученног о.	Сонаправленн ые и противополож но направленные полупрямые. Равные фигуры.	Уметь применять теоретический материал для решения задач.		
56.	Контрольная работа №4 «Декартовы координаты на плоскости».		Контроль и оценка знаний				
	ВЕКТОРЫ-9 ч.						
57.	Анализ контрольной работы. Абсолютная величина и направление вектора. Равенство векторов.п.91,92		Ознакомл ение с новым материало м. Закреплен ие изученног о.	Вектор, абсолютная величина, нулевой вектор, равные векторы, одинаково направленные векторы.	Уметь изображать и обозначать вектор, различать начало и конец вектора, откладывать от любой точки вектор, равный данному.	Устный опрос Решение задач по готовым чертежам	
58.	Координаты вектора.п.93		Ознакомл ение с новым материало м. Закреплен ие	Координаты вектора, сумма векторов, разность векторов.	Уметь находить координаты вектора, вычислять абсолютную величину вектора. Уметь выполнять		

			изученног о.		сложение и вычитание векторов в координатной и геометрической формах.		
59.	Сложение векторов. Сложение сил.п.94		Ознакомл ение с новым материало м. Закреплен ие изученног о.	Сумма векторов. Свойства сложения. Правило треугольника, параллелогра мма. Разность векторов.	Знать определение суммы векторов, разности векторов, уметь находить координаты суммы и разности векторов, строить сумму и разность векторов	Устный опрос	
60.	Сложение сил.п.95		Прменени е знаний и умений.			Фронтальная работа с классом. Проверочный тест	
61.	Умножение вектора на число.п.96		Ознакомл ение с новым материало м. Закреплен ие изученног о.	Произведение вектора на число. Свойства.	Уметь умножать вектор на число, доказывать теорему о направлении вектора- произведения		Устный опрос Индивидуа льные карточки
62.	Разложение вектора по двум неколлинеарным векторам.п.97		Ознакомл ение с новым материало	Коллинеарные вектора,.	Уметь распознавать коллинеарные		

			м. Закреплен ие изученног о.		векторы		
63.	Скалярное произведение векторов.п.98		Ознакомл ение с новым материало м. Закреплен ие изученног о.	Скалярно е произведение векторов, скалярный квадрат. Угол между векторами	Уметь вычислять скалярное произведение векторов и угол между ними.	Обучающая СР	
64.	Разложение вектора по координатным осям.п.99		Ознакомл ение с новым материало м. Закреплен ие изученног о.	Координатные векторы, орты	Знать определение единичного вектора, координатного вектора, понимать, что значит «разложение вектора по координатным осям»	Устный опрос Индивидуаль ные карточки	
65.	Контрольная работа №5 «Векторы».		Контроль и оценка знаний		Проверить уровень сформированности практических умений, связанных с вычислением координат вектора, его абсолютной величины, выполнением		

					сложения и вычитания векторов, умножения вектора на число.		
	Итоговое повторение	3					
66.	Анализ контрольной работы. Повторение. Четырехугольники.	1	Повторение и обобщение знаний и умений.	Параллелограмм, его свойства и признаки. Прямоугольник, квадрат, ромб, их свойства и признаки. Трапеция, средняя линия трапеции, равнобедренная трапеция.	Уметь применять теоретический материал при выполнении различных упражнений.	Фронтальная работа с классом. Проверочный тест	
67.	Повторение. Теорема Пифагора.	1	Повторение и обобщение знаний и умений.	Теорема Пифагора и следствия из нее	Уметь применять теоретический материал при выполнении различных упражнений.	Фронтальная работа с классом. Проверочный тест	
68.	Повторение. Соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника.	1	Повторение и обобщение знаний и умений.	Синус и тангенс острого угла прямоугольного треугольника. Правила	Уметь применять теоретический материал при выполнении различных упражнений.	Фронтальная работа с классом.	

				нахождения катета. Тригонометри ческие тождества. Определение синуса, косинуса и тангенса для любого угла от 0 до 180 градусов.			
--	--	--	--	--	--	--	--

Приложения к рабочей программе

Самостоятельные работы и контрольные работы взяты из сборника «Дидактические материалы по геометрии для 8 класса».

/Гусев В.А., Медяник А.И.. М.: Просвещение. 2011/

СР: С-1. Параллелограмм и его свойства

С-2. Прямоугольник. ромб.

С-3. Теорема Фалеса.

С-4. Трапеция.

С-5. Четырехугольники. (§6)

С-6. Косинус угла.

С-7. Теорема Пифагора.

С-8. Перпендикуляр и наклонная. неравенство треугольника.

С-9. Решение прямоугольных треугольников.

С-10. Значение синуса, косинуса и тангенса углов 30, 45 и 60 градусов.

С-11. Теорема Пифагора. (§7)

С-12. Введение координат на плоскости. Координаты середины отрезка.

С-13. Расстояние между точками. Уравнение окружности и прямой.

С-14. Расположение прямой относительно системы координат. Пересечение прямой и окружности.

С-15. Определение синуса, косинуса и тангенса для любого угла от 0 до 180 градусов.

С-16. Декартовы координаты на плоскости. (§ 8)

С-17. Симметрия относительно точки

С-18. Симметрия относительно прямой.

С-20. Движение. § 9)

С-21. Координаты вектора. Сложение векторов.

С-22. Умножение вектора на число. Разложение вектора по двум неколлинеарным векторам.

С-23. Скалярное произведение векторов.

С-24. Векторы. (§10)

Контрольная работа №1 «Четырехугольники».

Контрольная работа №2 «Теорема Фалеса»

Контрольная работа №3 «Теорема Пифагора. Соотношения между сторонами и углами в прямоугольном треугольнике»

Контрольная работа №4 «Декартовы координаты на плоскости».

Контрольная работа №5 «Векторы».

Контрольная работа №1 «Четырехугольники».

Вариант 1

1. В параллелограмме ABCD диагонали пересекаются в точке O.

а) Докажите, что треугольник AOB равен треугольнику COD.

б) Известно, что AC=10 см, BD=6 см, AB=5 см. Определите периметр треугольника AOB.

2. Один из углов параллелограмма равен 45° . Высота параллелограмма, проведенная из вершины тупого угла, равная 4 см, делит сторону параллелограмма на два равных отрезка. Периметр параллелограмма равен 27,4 см. найдите:

а) стороны параллелограмма

б) диагональ, проведенную из той же вершины, что и высота.

Вариант 2.

1. В четырехугольнике ABCD диагональ AC разбивает его на два равных треугольника BAC и DCA.

а) Докажите, что данный четырехугольник-параллелограмм

б) Известно, что угол BAC равен 30° , а угол BCA равен 40° . Определите углы параллелограмма.

2. Из вершины тупого угла ромба, равного 120° , проведена высота, которая отсекает от стороны отрезок 2 см.

а) Найдите периметр ромба и длину меньшей диагонали

б) Докажите, что высота является биссектрисой угла, образованного диагональю и стороной ромба.

Контрольная работа №2 «Теорема Фалеса»

Вариант 1

1. В треугольнике ABC KM-средняя линия (точки K и M лежат соответственно на сторонах AB и BC).

- а) Докажите, что периметр треугольника КМВ равен половине периметра треугольника АВС.
- б) Определите периметр треугольника КМВ, если треугольник АВС равносторонний со стороной 6 см.
2. ВА и ВД-отрезки одной стороны угла В, ВС и ВЕ-отрезки другой стороны. Узнайте, параллельны ли прямые АС и ДЕ, если $ВА:АД=3:4$, $ВС=1,2$ м, $ВЕ=2,8$ м.
3. В треугольнике АВС проекции боковых сторон АС и ВС на основание АВ равны 15 см и 27 см, а большая боковая сторона равна 45 см. на какие части она делится (считая от вершины С) перпендикуляром к стороне АВ, проведенным из середины АВ?
- Вариант 2.
1. Точки Р, М, К-середины сторон АВ, ВС и АС треугольника АВС.
- а) Докажите, что периметр треугольника РМК равен половине периметра треугольника АВС
- б) Найдите периметр треугольника АВС, если $РМ=4$ см, $МК=5$ см, $МР=6$ см.
2. Точка М делит отрезок АВ в отношении $АМ:МВ=1:2$. Найдите отношения $АМ:АВ$ и $МВ:АВ$
3. В параллелограмме АВСД биссектриса угла А пересекает сторону ВС в точке Р, $АД=10$ см, средняя линия трапеции АРСД равна 6 см. найдите периметр параллелограмма.

Контрольная работа №3 «Теорема Пифагора. Соотношения между сторонами и углами в прямоугольном треугольнике»

Вариант 1

1. Катеты прямоугольного треугольника равны 8 см и 6 см. Найдите гипотенузу.
2. В треугольнике АВС угол С равен 90° , угол А равен 30° , $СВ=3$ см. Найдите АС.
3. Катеты прямоугольного треугольника равны 8 см и 6 см. Найдите высоту, опущенную из вершины прямого угла.

Вариант 2.

1. Стороны прямоугольника равны 12 см и 5 см. Найдите диагональ.
2. В окружность радиуса 17 см вписан прямоугольник. Найдите его стороны, если отношение их равно 15:8.
3. В прямоугольной трапеции разность оснований равна а. Наклонная боковая сторона трапеции равна б, большая диагональ-с. Найдите основания трапеции.

Контрольная работа №4 «Декартовы координаты на плоскости».

Вариант 1

1. Точки В(6; 0) и Д(0;8) являются концами диаметра окружности. Найдите:
- а) координаты центра окружности
- б) длину радиуса окружности
- в) запишите уравнение данной окружности
2. Отрезок ВД является диагональю прямоугольника АВСД, где А(0,0), В(6,0), Д(0,8). Найдите координаты вершины С и периметр прямоугольника.

Вариант 2.

1. Прямая a задана уравнением $4x+3y-6=0$. найдите:

а) координаты точек A и B пересечения прямой a с осями координат

б) длину AB

в) постройте эту прямую

2. Отрезок AB является диагональю прямоугольника $ABCD$, где $C(1,2)$, $A(-7,7)$, $B(-1,-1)$. Найдите координаты вершины D и периметр прямоугольника.

Контрольная работа №5 «Векторы».

Вариант 1

Даны точки $A(3,-1)$, $B(4,1)$, $C(2,0)$, $D(3,1)$.

1. Найдите координаты векторов AC и BD

2. Найдите вектор, равный $BD-CA$

3. Определите угол между векторами CA и DB .

4. Пусть $BM=6BD$, $AN=4AC$. Найдите координаты точек M и N .

5. Постройте в координатной плоскости четырехугольник $ABNM$. Выразите векторы AN и BM через векторы AB и AM .

6. Докажите, что четырехугольник $ABNM$ -параллелограмм.

Вариант 2.

Даны точки $A(-2,-1)$, $B(1,2)$, $C(-1,5)$, $D(-4,1)$.

1. Найдите координаты векторов AC и BD

2. Найдите вектор, равный $AC-BD$

3. Определите угол между векторами AB и AD .

4. Пусть $AK=2AC$. Найдите координаты точек K .

5. Постройте в координатной плоскости четырехугольник $ABKD$. Выразите векторы KD и KA через векторы DB и DA .

6. Определите вид четырехугольника $ABKD$.