

Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение

«Средняя общеобразовательная школа №4»

Рассмотрено на заседании МО Руководитель МО <u>С.А.Цыдыпова</u> Протокол № <u>1</u> от « <u>26</u> » <u>08</u> 2015 г.	«Согласовано» Заместитель директора по УВР <u>Г.Н.Шмакова</u> « <u>27</u> » <u>08</u> 2015 г.	«Утверждаю» Директор МАОУ «СОШ № 4» <u>Л.Н.Зогдоева</u> Приказ № <u>44</u> от « <u>27</u> » <u>08</u> 2015 г.
---	---	--

Рабочая программа

по геометрии

автор учебника Л.С.Атанасян

класс 9

количество часов в неделю 2

количество часов в год 68

учитель: С.А.Цыдыпова

2015-2016 уч. год

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Данная рабочая программа по геометрии ориентирована на учащихся 9 классов и реализуется на основе следующих документов:

1. Закона РФ «Об образовании» от 29.12.2012 №273-ФЗ;
2. Федерального компонента государственного стандарта основного общего образования.
3. Приказа Министерства образования РФ «Об утверждении федеральных перечней учебников, рекомендованных (допущенных) к использованию в образовательном процессе в образовательных учреждениях, реализующих образовательные программы общего образования и имеющих государственную аккредитацию, на 2015/2016 учебный год (утвержденного приказом МО РФ от 31.03.2014 №253 и внесенными изменениями в 2015г)
4. СанПиН 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях» (утвержденных постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 29.12.2010г. №189, зарегистрированным в Минюсте России 03.03.2011г., рег. №19993)
5. Основной образовательной программы основного общего образования МАОУ «СОШ №4»;
6. Устава школы
7. Сборника «Программ для общеобразовательных учреждений», на основе авторской программы: Программы общеобразовательных учреждений. Геометрия. 7-9 классы / составитель Т.А. Бурмистрова. – М.: Просвещение, 2009.

Математическое образование в основной школе складывается из следующих содержательных компонентов (точные названия блоков): **арифметика; алгебра; геометрия; элементы комбинаторики, теории вероятностей, статистики и логики.** В своей совокупности они отражают богатый опыт обучения математике в нашей стране, учитывают современные тенденции отечественной и зарубежной школы и позволяют реализовать поставленные перед школьным образованием цели на информационно емком и практически значимом материале. Эти содержательные компоненты, развиваясь на

протяжении всех лет обучения, естественным образом переплетаются и взаимодействуют в учебных курсах.

Геометрия – один из важнейших компонентов математического образования, необходимый для приобретения конкретных знаний о пространстве и практически значимых умениях, формирования языка описания объектов окружающего мира, для развития пространственного воображения и интуиции, математической культуры, для эстетического воспитания учащихся. Изучение геометрии вносит вклад в развитие логического мышления, в формирование понятия доказательства.

Изучение математики на ступени основного общего образования направлено на достижение следующих целей:

- **овладение системой математических знаний и умений**, необходимых для применения в практической деятельности, изучения смежных дисциплин, продолжения образования;
- **интеллектуальное развитие**, формирование качеств личности, необходимых человеку для полноценной жизни в современном обществе: ясность и точность мысли, критичность мышления, интуиция, логическое мышление, элементы алгоритмической культуры, пространственных представлений, способность к преодолению трудностей;
- **формирование представлений** об идеях и методах математики как универсального языка науки и техники, средства моделирования явлений и процессов;
- **воспитание** культуры личности, отношения к математике как к части общечеловеческой культуры, понимание значимости математики для научно-технического прогресса;
- **приобретение** конкретных знаний о пространстве и практически значимых умениях, формирование языка описания объектов окружающего мира, для развития пространственного воображения и интуиции, математической культуры, для эстетического воспитания обучающихся. Изучение геометрии вносит вклад в развитие логического мышления, в формирование понятия доказательства.

Цели изучения курса геометрии в 9 классе:

- создание условий для умения логически обосновывать суждения, выдвигать гипотезы и понимать необходимость их проверки;
- создание условий для умения ясно, точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи;

- формирование умения использовать различные языки математики: словесный, символический, графический;
- формирование умения свободно переходить с языка на язык для иллюстрации, интерпретации, аргументации и доказательства;
- создание условий для плодотворного участия в работе в группе; умения самостоятельно и мотивированно организовывать свою деятельность;
- формирование умения использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для исследования (моделирования) несложных практических ситуаций на основе изученных;
- сформировать понятие основных плоских геометрических фигур и их свойств.

Задачи II ступени образования:

- Задачей основного общего образования является создание условий для воспитания, становления и формирования личности обучающегося, для развития его склонностей, интересов и способности к социальному самоопределению. Основное общее образование является базой для получения среднего (полного) общего образования, начального и среднего профессионального образования.

Для обучения геометрии в 7 – 9 классах выбрана содержательная линия Л.С. Атанасяна, рассчитанная на 3 года обучения. В девятом классе реализуется третий год обучения по 2 часа в неделю, всего 68 часов за один учебный год, в том числе 5 контрольных работ.

. Данное количество часов полностью соответствует авторской программе.

В данных классах ***ведущими методами обучения предмету являются:*** объяснительно-иллюстративный и репродуктивный, хотя используется и частично-поисковый. На уроках используются ***элементы следующих технологий:*** здоровьесберегающие, личностно ориентированное обучение, обучение с применением компетентностно-ориентированных заданий, ИКТ

Формы промежуточной и итоговой аттестации: Промежуточная аттестация проводится в форме тестов, математических диктантов, контрольных и самостоятельных работ в конце логически законченных блоков учебного материала. Итоговая аттестация проводится в соответствии с «Положением о системе оценок текущей и итоговой успеваемости»

Контроль уровня знаний

Система контролируемых материалов, позволяющих оценить уровень и качество ЗУН обучающихся на входном, текущем и итоговом этапах изучения предмета включает в себя сборники тестовых и текстовых заданий:

1. Дидактические материалы по геометрии для 9 класса / Б.Г. Зив. – 6-е изд. – М.: Просвещение, 2008. – 126 с.: ил.

2. Изучение геометрии в 7, 8, 9 классах: Метод. Рекомендации к учеб.: Кн. для учителя / Атанасян Л.С., Бутузов В.Ф., Глазков Ю.А. и др. – 5-е изд. – М.: Просвещение, 2008. – 255с

Уровень обучения – базовый.

Срок реализации рабочей учебной программы – один учебный год.

Общая характеристика предмета.

В курсе геометрии 9-го класса формируется понятие вектора. Особое внимание уделяется выполнению операций над векторами в геометрической форме. Учащиеся дополняют знания о треугольниках сведениями о методах вычисления элементов произвольных треугольников, основанных на теоремах синусов и косинусов. Систематизируются сведения о правильных многоугольниках, об окружности, вписанной в правильный многоугольник и описанной около него. Особое место занимает решение задач на применение формул. Впервые вводятся знания о движении, повороте и параллельном переносе. Серьезное внимание уделяется формированию умений рассуждать, делать простые доказательства, давать обоснования выполняемых действий. Параллельно закладываются основы для изучения систематических курсов стереометрии, физики, химии и других смежных предметов.

В ходе освоения содержания курса учащиеся получают возможность:

развить пространственные представления и изобразительные умения, освоить основные факты и методы планиметрии, познакомиться с простейшими пространственными телами и их свойствами;

развить логическое мышление и речь – умения логически обосновывать суждения, проводить несложные систематизации, приводить примеры и контрпримеры,

использовать различные языки математики (словесный, символический, графический) для иллюстрации, интерпретации, аргументации и доказательства;

сформировать представления об изучаемых понятиях и методах как важнейших средствах математического моделирования реальных процессов и явлений.

Результаты обучения

Результаты обучения представлены в «Требованиях к уровню подготовки», задающих систему итоговых результатов обучения, которые должны быть достигнуты всеми учащимися, оканчивающими 9 класс, и достижение которых является обязательным условием положительной аттестации ученика за курс 9 класса. Эти требования структурированы по трем компонентам: «знать/понимать», «уметь», «использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни».

Требования к уровню подготовки

В результате изучения курса геометрии 9 класса учащиеся должны:

знать

- существо понятия математического доказательства; примеры доказательств;
- как используются математические формулы, уравнения и неравенства; примеры их применения для решения математических и практических задач;
- как потребности практики привели математическую науку к необходимости расширения понятия числа;
- каким образом геометрия возникла из практических задач землемерия; примеры геометрических объектов и утверждений о них, важных для практики;

уметь

- пользоваться геометрическим языком для описания предметов окружающего мира;
- распознавать геометрические фигуры, различать их взаимное расположение;
- изображать геометрические фигуры; выполнять чертежи по условию задач; осуществлять преобразования фигур;
- распознавать на чертежах, моделях и в окружающей обстановке основные пространственные тела, изображать их;
- в простейших случаях строить сечения и развертки пространственных тел;
- проводить операции над векторами, вычислять длину и координаты вектора, угол между векторами;

- вычислять значения геометрических величин (длин, углов, площадей, объемов); в том числе: для углов от 0 до 180° определять значения тригонометрических функций по заданным значениям углов; находить значения тригонометрических функций по значению одной из них, находить стороны, углы и площади треугольников, длины ломаных, дуг окружности, площадей основных геометрических фигур и фигур, составленных из них;
- решать геометрические задачи, опираясь на изученные свойства фигур и отношений между ними, применяя дополнительные построения, алгебраический и тригонометрический аппарат, соображения симметрии;
- проводить доказательные рассуждения при решении задач, используя известные теоремы, обнаруживая возможности для их использования;
- решать простейшие планиметрические задачи в пространстве;

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

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

Общеучебные умения, навыки и

способы деятельности

В ходе преподавания геометрии в 9 классе, работы над формированием у обучающихся перечисленных в программе знаний и умений следует обращать внимание на то, чтобы они овладевали овладевали **умениями общеучебного характера**, разнообразными **способами деятельности**, приобретали опыт:

- планирования и осуществления алгоритмической деятельности, выполнения заданных и конструирования новых алгоритмов;
- решения разнообразных классов задач из различных разделов курса, в том числе задач, требующих поиска пути и способов решения;
- исследовательской деятельности, развития идей, проведения экспериментов, обобщения, постановки и формулирования новых задач;

- ясного, точного, грамотного изложения своих мыслей в устной и письменной речи, использования различных языков математики (словесного, символического, графического), свободного перехода с одного языка на другой для иллюстрации, интерпретации, аргументации и доказательства;
- проведения доказательных рассуждений, аргументации, выдвижения гипотез и их обоснования;
- поиска, систематизации, анализа и классификации информации, использования разнообразных информационных источников, включая учебную и справочную литературу, современные информационные технологии.

Содержание тем учебного

курса

№ п/п	Тема	Содержание
1	Повторение.2ч. Векторы.9ч.	<p>Понятие вектора. Равенство векторов. Сложение и вычитание векторов. Умножение вектора на число. Разложение вектора по двум неколлинеарным векторам.</p> <p>Цель: научить учащихся выполнять действия над векторами как направленными отрезками, что важно для применения векторов в физике; познакомить с использованием векторов и метода координат при решении геометрических задач. Вектор определяется как направленный отрезок и действия над векторами вводятся так, как это принято в физике, т. е. как действия с направленными отрезками. Основное внимание должно быть уделено выработке умений выполнять операции над векторами (складывать векторы по правилам треугольника и параллелограмма, строить вектор, равный разности двух данных векторов, а также вектор, равный произведению данного вектора на данное число).</p> <p>На примерах показывается, как векторы могут применяться к решению геометрических задач.</p>

№ п/п	Тема	Содержание
		<p>Демонстрируется эффективность применения формул для координат середины отрезка, расстояния между двумя точками, уравнений окружности и прямой в конкретных геометрических задачах, тем самым дается представление об изучении геометрических фигур с помощью методов алгебры.</p>
2	<p>Метод координат.11ч.</p>	<p>Координаты вектора. Простейшие задачи в координатах. Уравнения окружности и прямой. Применение векторов и координат при решении задач.</p> <p>Цель: расширить и углубить представления учащихся о методе координат, развить умение применять алгебраический аппарат при решении геометрических задач. Учащиеся должны усвоить, что практическое применение метода координат состоит в том, что вводится подходящим образом прямоугольная система координат, условие задачи записывается в координатах и далее решение задачи проводится с помощью алгебраических вычислений.</p> <p>На примерах показывается, как векторы могут применяться к решению геометрических задач. Демонстрируется эффективность применения формул для координат середины отрезка, расстояния между двумя точками, уравнений окружности и прямой в конкретных геометрических задачах, тем самым дается представление об изучении геометрических фигур с помощью методов алгебры.</p>
3	<p>Соотношения между сторонами и углами треугольника.14ч</p>	<p>Синус, косинус и тангенс угла. Теоремы синусов и косинусов. Решение треугольников. Скалярное произведение векторов и его применение в геометрических задачах.</p> <p>Цель: развить умение учащихся применять тригонометрический аппарат при решении геометрических</p>

№ п/п	Тема	Содержание
		<p>задач.</p> <p>Синус и косинус любого угла от 0° до 180° вводятся с помощью единичной полуокружности, доказываются теоремы синусов и косинусов и выводится еще одна формула площади треугольника (половина произведения двух сторон на синус угла между ними). Этот аппарат применяется к решению треугольников.</p> <p>Скалярное произведение векторов вводится как в физике (произведение длин векторов на косинус угла между ними). Рассматриваются свойства скалярного произведения и его применение при решении геометрических задач.</p> <p>Основное внимание следует уделить выработке прочных навыков в применении тригонометрического аппарата при решении геометрических задач.</p>
4	Длина окружности и площадь круга. 12ч.	<p>Правильные многоугольники. Окружности, описанная около правильного многоугольника и вписанная в него. Построение правильных многоугольников. Длина окружности. Площадь круга.</p> <p>Цель: расширить знание учащихся о многоугольниках; рассмотреть понятия длины окружности и площади круга и формулы для их вычисления. В начале темы дается определение правильного многоугольника и рассматриваются теоремы об окружностях, описанной около правильного многоугольника и вписанной в него. С помощью описанной окружности решаются задачи о построении правильного шестиугольника и правильного $2n$-угольника, если дан правильный n-угольник.</p> <p>Формулы, выражающие сторону правильного</p>

№ п/п	Тема	Содержание
		<p>многоугольника и радиус вписанной в него окружности через радиус описанной окружности, используются при выводе формул длины окружности и площади круга. Вывод опирается на интуитивное представление о пределе: при неограниченном увеличении числа сторон правильного многоугольника, вписанного в окружность, его периметр стремится к длине этой окружности, а площадь – к площади круга, ограниченного окружностью.</p>
5	<p>Движения. Об аксиомах геометрии. 10ч.</p>	<p>Отображение плоскости на себя. Понятие движения. Осевая и центральная симметрии. Параллельный перенос. Поворот. Наложения и движения.</p> <p>Цель: познакомить учащихся с понятием движения и его свойствами, с основными видами движений, со взаимоотношениями наложений и движений. Движение плоскости вводится как отображение плоскости на себя, сохраняющее расстояние между точками. При рассмотрении видов движений основное внимание уделяется построению образов точек, прямых, отрезков, треугольников при осевой и центральной симметриях, параллельном переносе, повороте. На эффектных примерах показывается применение движений при решении геометрических задач. Понятие наложения относится в данном курсе к числу основных понятий. Доказывается, что понятия наложения и движения являются эквивалентными: любое наложение является движением плоскости и обратно. Изучение доказательства не является обязательным, однако следует рассмотреть связь понятий наложения и движения.</p> <p>Цель: дать более глубокое представление о системе аксиом планиметрии и аксиоматическом методе.</p> <p>Беседа об аксиомах геометрии. В данной теме</p>

№ п/п	Тема	Содержание
		рассказывается о различных системах аксиом геометрии, в частности о различных способах введения понятия равенства фигур.
	Повторение.8ч.	Повторение, обобщение и систематизация знаний, умений и навыков за курс геометрии 9 класса.

Контроль уровня

обученности

№ п/п	Дата	Тема контрольной работы
1	6 неделя	<i>Контрольная работа №1 «Векторы»</i>
2	11 неделя	<i>Контрольная работа №2 «Метод координат»</i>
3	18 неделя	<i>Контрольная работа №3 «Соотношения в треугольнике, скалярное произведение векторов»</i>
4	24 неделя	<i>Контрольная работа №4 «Длина окружности и площадь круга»</i>
5	29 неделя	<i>Контрольная работа №5 «Движения»</i>

Календарно-тематическое

планирование

№ п/п	Дата проведения урока	Тема урока	Содержание темы (перечень того, что изучается)	Формы
1	1 неделя	Вводное повторение		С

№ п/п	Дата проведения урока	Тема урока	Содержание темы (перечень того, что изучается)	Формы
2	1 неделя	Вводное повторение		И с И
Векторы (9 часов)				
3	2 неделя	Понятие вектора	<i>Определение вектора, виды векторов, длина вектора</i>	с И
4	2 неделя	Понятие вектора Самостоятельная работа №1		с/р
5	3 неделя	Сумма двух векторов	<i>Вектор, операции сложения и вычитания векторов</i>	с И
6	3 неделя	Сумма нескольких векторов Самостоятельная работа №2		с/р
7	4 неделя	Вычитание векторов Самостоятельная работа №3		с с/р
8	4 неделя	Умножение вектора на число	<i>Вектор, правило умножения векторов, средняя линия трапеции</i>	с И
9	5 неделя	Умножение вектора на число Самостоятельная работа №4		с с/р
10	5 неделя	Средняя линия трапеции Самостоятельная работа №5	<i>Правило сложения и вычитания векторов, правило умножения векторов</i>	с с/р
11	6 неделя	<i>Контрольная работа №1 «Векторы»</i>		к/р
Метод координат (11 часов)				
12	6 неделя	Координаты вектора	<i>Координаты вектора, координаты результатов операций над векторами, коллинеарные вектора</i>	с
13	7 неделя	Координаты вектора	<i>Координаты вектора, координаты результатов операций над векторами</i>	с И
14	7 неделя	Решение задач «Координаты вектора»		с И
15	8 неделя	Простейшие задачи в координатах	<i>Радиус-вектор, координата вектора, метод координат, координата середины отрезка, длина вектора, расстояние между двумя точками</i>	с И
16	8 неделя	Простейшие задачи в координатах		М
17	9 неделя	Уравнение окружности		с М
18	9 неделя	Уравнение окружности и прямой Самостоятельная работа №6	<i>Уравнение окружности</i>	с с/р
19	10 неделя	Уравнение окружности и прямой	<i>Уравнение прямой</i>	с
20	10 неделя	Решение задач «Уравнение окружности и прямой»	<i>Уравнение окружности и прямой</i>	М
21	11 неделя	Решение задач «Уравнение окружности и прямой»		с
22	11 неделя	<i>Контрольная работа №2 «Метод координат»</i>		к/р
Соотношения между сторонами и углами треугольника (14 часов)				
23	12 неделя	Синус, косинус и тангенс угла	<i>Единичная полуокружность, основное тригонометрическое тождество, формулы приведения</i>	с И
24	12 неделя	Синус, косинус и тангенс угла		с М
25	13 неделя	Синус, косинус и тангенс угла Самостоятельная работа №7		с И с/р
26	13 неделя	Теорема о площади треугольника	<i>Теорема о площади треугольника, формула площади</i>	с М
27	14 неделя	Теоремы синусов и косинусов	<i>Теорема синусов</i>	с

№ п/п	Дата проведения урока	Тема урока	Содержание темы (перечень того, что изучается)	Формы
			<i>Теорема косинусов</i>	И
28	14 неделя	Решение треугольников		с/р
29	15 неделя	Решение треугольников Самостоятельная работа №8	<i>Теорема синусов, теорема косинусов</i>	с/р
30	15 неделя	Скалярное произведение векторов	<i>Понятие скалярного произведения</i>	с/р
31	16 неделя	Скалярное произведение векторов. Свойства скалярного произведения Самостоятельная работа №9	<i>Свойства скалярного произведения</i>	с/р
32	16 неделя	Скалярное произведение в координатах		с/р
33	17 неделя	Применение скалярного произведения векторов при решении задач Самостоятельная работа №10		с/р
34	17 неделя	Применение скалярного произведения векторов при решении задач		с/р
35	18 неделя	Подготовка к контрольной работе «Соотношения в треугольнике. Скалярное произведение векторов» Самостоятельная работа №11		с/р
36	18 неделя	<i>Контрольная работа №3 по теме «Соотношения в треугольнике. Скалярное произведение векторов»</i>		к/р
		<i>Длина окружности и площадь круга (12 часов)</i>		
37	19 неделя	Правильные многоугольники	<i>Правильный многоугольник, сумма углов правильного многоугольника</i>	с/р
38	19 неделя	Окружность, описанная около правильного многоугольника и вписанная в правильный многоугольник Самостоятельная работа №12	<i>Вписанная в правильный многоугольник и описанная окружность около правильного многоугольника</i>	с/р
39	20 неделя	Формулы для вычисления площади правильного многоугольника, его стороны и радиуса вписанной окружности	<i>Площадь правильного многоугольника, его сторона, периметр, радиусы вписанной и описанной окружностей</i>	с/р
40	20 неделя	Решение задач «Правильные многоугольники» Самостоятельная работа №13		с/р
41	21 неделя	Длина окружности	<i>Длина окружности, длина дуги окружности, площадь круга, площадь кругового сектора, площадь сегмента</i>	с/р
42	21 неделя	Длина окружности Длина дуги		с/р
43	22 неделя	Площадь круга и кругового сектора Самостоятельная работа №14		с/р
44	22 неделя	Площадь круга и кругового сектора		с/р
45	23 неделя	Решение задач «Правильные многоугольники»		с/р
46	23 неделя	Решение задач «Длина окружности и площадь круга» Самостоятельная работа №15		с/р

№ п/п	Дата проведения урока	Тема урока	Содержание темы (перечень того, что изучается)	Формы
47	24 неделя	Решение задач «Длина окружности и площадь круга»		с/р
48	24 неделя	<i>Контрольная работа №4 «Длина окружности и площадь круга»</i>		к/р
		Движения (10 часов)		
49	25 неделя	Понятие движения	<i>Отображение плоскости на себя</i>	с/р
50	25 неделя	Понятие движения		с/р
51	26 неделя	Симметрия	<i>Осевая и центральная симметрия</i>	с/р
52	26 неделя	Параллельный перенос Самостоятельная работа №16	<i>Параллельный перенос</i>	с/р
53	27 неделя	Параллельный перенос		с/р
54	27 неделя	Поворот	<i>Поворот</i>	с/р
55	28 неделя	Поворот		с/р
56	28 неделя	Решение задач «Движения»		с/р
57	29 неделя	Решение задач «Движения»		с/р
58	29 неделя	<i>Контрольная работа №5 «Движения»</i>		к/р
59	30 неделя	Об аксиомах геометрии	<i>Основные аксиомы планиметрии</i>	с/р
60	30 неделя	Об аксиомах геометрии	<i>Постулаты Евклида</i>	с/р
		Повторение. Решение задач (8 часов)		
61	31 неделя	Повторение: «Векторы»	<i>Векторы</i>	с/р
62	31 неделя	Повторение: «Метод координат»	<i>Метод координат</i>	с/р
63	32 неделя	Повторение: «Соотношения между сторонами и углами треугольника»	<i>Соотношения между сторонами и углами треугольника</i>	с/р
64	32 неделя	Повторение: «Решение треугольников»	<i>Решение треугольников</i>	с/р
65	33 неделя	Повторение: «Скалярное произведение векторов»	<i>Скалярное произведение векторов</i>	с/р
66	33 неделя	Повторение: «Правильные многоугольники»	<i>Правильные многоугольники</i>	с/р
67	34 неделя	Повторение: «Длина окружности и площадь круга»	<i>Длина окружности и площадь круга</i>	с/р
68	34 неделя	Повторение: «Движения»	<i>Движения</i>	с/р

Формы контроля:

ФО – фронтальный опрос

ИРД – индивидуальная работа у доски

ИРК – индивидуальная работа по карточкам

с/р №1 – самостоятельная работа

к/р №1 – контрольная работа

ИДЗ – индивидуальное домашнее задание

ПР – проверочная работа

МД – математический диктант

Т – тестовая работа

Контрольная работа № 1	
1 вариант.	2 вариант
<p>1). Начертите два неколлинеарных вектора \vec{a} и \vec{b}. Постройте векторы, равные: а). $2\vec{a}$; б). $-\vec{b}$.</p> <p>2). На стороне BC ромба $ABCD$ лежит точка K такая, что $BK = KC$, O – точка пересечения диагоналей. Выразите векторы \vec{OK} через векторы \vec{a} и \vec{b}.</p> <p>3). В равнобедренной трапеции высота делит большее основание на отрезки, равные 5 и 12 см. Найдите среднюю линию трапеции.</p> <p>4). * В треугольнике ABC O – точка пересечения медиан. Выразите вектор \vec{AO} через векторы \vec{AB} и \vec{AC}.</p>	<p>1). Начертите два неколлинеарных вектора \vec{a} и \vec{b}. Постройте векторы, равные: а). $3\vec{a}$; б). $-\vec{b}$.</p> <p>2). На стороне CD квадрата $ABCD$ лежит точка P такая, что $CP = PD$, O – точка пересечения диагоналей. Выразите векторы \vec{OP} через векторы \vec{a} и \vec{b}.</p> <p>3). В равнобедренной трапеции один из углов равен 60°, боковая сторона равна 8 см, а меньшее основание 7 см. Найдите среднюю линию трапеции.</p> <p>4). * В треугольнике MNK O – точка пересечения медиан, $MO = k \cdot NO$. Найдите число k.</p>
Контрольная работа № 2	
1 вариант.	2 вариант.
<p>1). Найдите координаты и длину вектора \vec{AB}, если $A(1; 2)$, $B(3; 4)$.</p> <p>2). Напишите уравнение окружности с центром в точке $A(-3; 2)$, проходящей через точку $B(0; -2)$.</p> <p>3). Треугольник MNK задан координатами своих вершин: $M(-6; 1)$, $N(2; 4)$, $K(2; -2)$.</p> <p>а). Докажите, что ΔMNK – равнобедренный;</p> <p>б). Найдите высоту, проведённую из вершины M.</p> <p>4). * Найдите координаты точки N, лежащей на оси абсцисс и равноудалённой от точек P и K, если $P(-1; 3)$ и $K(0; 2)$.</p>	<p>1). Найдите координаты и длину вектора \vec{AB}, если $A(2; 1)$, $B(5; 5)$.</p> <p>2). Напишите уравнение окружности с центром в точке $C(2; 1)$, проходящей через точку $D(5; 5)$.</p> <p>3). Треугольник CDE задан координатами своих вершин: $C(2; 2)$, $D(6; 5)$, $E(5; -2)$.</p> <p>а). Докажите, что ΔCDE – равнобедренный;</p> <p>б). Найдите биссектрису, проведённую из вершины C.</p> <p>4). * Найдите координаты точки A, лежащей на оси ординат и равноудалённой от точек B и C, если $B(1; -3)$ и $C(2; 0)$.</p>

Контрольная работа № 3	
1 вариант	2 вариант
<p>1). В треугольнике ABC $A = 45^\circ$, $B = 60^\circ$, $BC =$ Найдите AC.</p> <p>2). Две стороны треугольника равны 7 см и 8 см, а угол между ними равен 120°. Найдите третью сторону треугольника.</p> <p>3). Определите вид треугольника ABC, если $A (3;9)$, $B (0; 6)$, $C (4; 2)$.</p> <p>4). * В $\triangle ABC$ $AB = BC$, $CAB = 30^\circ$, AE – биссектриса, $BE = 8$ см. Найдите площадь треугольника ABC.</p>	<p>1). В треугольнике CDE $C = 30^\circ$, $D = 45^\circ$, $CE =$ Найдите DE.</p> <p>2). Две стороны треугольника равны 5 см и 7 см, а угол между ними равен 60°. Найдите третью сторону треугольника.</p> <p>3). Определите вид треугольника ABC, если $A (3;9)$, $B (0; 6)$, $C (4; 2)$.</p> <p>4). * В ромбе $ABCD$ AK – биссектриса угла CAB, $BAD = 60^\circ$, $BK = 12$ см. Найдите площадь ромба.</p>
Контрольная работа № 4	
1 вариант	2 вариант
<p>1). Найдите площадь круга и длину ограничивающей его окружности, если сторона правильного треугольника, вписанного в него, равна</p> <p>2). Вычислите длину дуги окружности с радиусом 4 см, если её градусная мера равна 120°. Чему равна площадь соответствующего данной дуге кругового сектора?</p> <p>3). Периметр правильного треугольника, вписанного в окружность, равен Найдите периметр правильного шестиугольника, описанного около той же окружности.</p>	<p>1). Найдите площадь круга и длину ограничивающей его окружности, если сторона квадрата, описанного около него, равна 6 см.</p> <p>2). Вычислите длину дуги окружности с радиусом 10 см, если её градусная мера равна 150°. Чему равна площадь соответствующего данной дуге кругового сектора?</p> <p>3). Периметр квадрата, описанного около окружности, равен 16 дм. Найдите периметр правильного пятиугольника, вписанного в эту же окружность.</p>
Контрольная работа № 5	
1 вариант	2 вариант

<p>1). Начертите ромб $ABCD$. Постройте образ этого ромба:</p> <p>а). при симметрии относительно точки C;</p> <p>б). при симметрии относительно прямой AB;</p> <p>в). При параллельном переносе на вектор ;</p> <p>г). При повороте вокруг точки D на 60° по часовой стрелке.</p> <p>2). Докажите, что прямая, содержащая середины двух параллельных хорд окружности, проходит через её центр.</p> <p>3). * Начертите два параллельных отрезка, длины которых равны. начертите точку, являющуюся центром симметрии, при котором один отрезок отображается на другой.</p>	<p>1). Начертите параллелограмм $ABCD$. Постройте образ этого параллелограмма:</p> <p>а). при симметрии относительно точки D;</p> <p>б). при симметрии относительно прямой CD;</p> <p>в). При параллельном переносе на вектор ;</p> <p>г). При повороте вокруг точки A на 45° против часовой стрелки.</p> <p>2). Докажите, что прямая, содержащая середины противоположных сторон параллелограмма, проходит через точку пересечения его диагоналей.</p> <p>3). * Начертите два параллельных отрезка, длины которых равны. Постройте центр поворота, при котором один отрезок отображается на другой.</p>
--	--

Учебно-методическое обеспечение

1. Геометрия, 7 – 9: учеб. для общеобразоват. учреждений / Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, С.Б. Кадомцев и др. – 18-е изд. – М.: Просвещение, 2012
2. Задачи по геометрии: Пособие для учащихся 7 – 11 кл. общеобразоват. учреждений / Б.Г. Зив, В.М. Мейлер, А.Г. Баханский.. – 5-е изд. М.: Просвещение, 2003
3. Изучение геометрии в 7, 8, 9 классах: Метод. Рекомендации к учеб.: Кн. для учителя / Атанасян Л.С., Бутузов В.Ф., Глазков Ю.А. и др. – 5-е изд. – М.: Просвещение, 2008

Список литературы

1. Федеральный компонент государственного стандарта основного общего образования по математике / Сборник нормативных документов. Математика / сост. Э.Д. Днепров, А.Г. Аркадьев. – 2-е изд. стереотип. – М.: Дрофа, 2008. – 128 с.

2. Примерная программа основного общего образования по математике, рекомендованная Министерством образования и науки РФ / Сборник нормативных документов. Математика / сост. Э.Д. Днепров, А.Г. Аркадьев. – 2-е изд. стереотип. – М.: Дрофа, 2008. – 128 с.
3. Примерная программа общеобразовательных учреждений по геометрии 7–9 классы, к учебному комплексу для 7–9 классов / Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, С.В. Кадомцев и др., составитель Т.А. Бурмистрова – М: «Просвещение», 2008. – с. 19-21
4. Государственный образовательный стандарт общего образования / Официальные документы в образовании. – 2004. №24-25.
5. Закон Российской Федерации «Об образовании» / Образование в документах и комментариях. – М.: АСТ «Астрель» Профиздат. – 2005. 64 с.
6. Методические рекомендации по разработке и утверждению рабочих программ учебных дисциплин базисного учебного плана образовательного учреждения / – Издательство: Учебно-методический центр, г. Серпухов, 2008. – 10 с.
7. Геометрия. Рабочая тетрадь для 9 класса общеобразовательных учреждений. / Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, Ю.А. Глазков, И.И. Юдина. – М.: Просвещение, 2007. – 49 с.
8. Сборник тематических заданий по геометрии для 9 класса (к учебнику по геометрии Атанасяна Л.С.). / Г.Д. Карташёва. под реакцией А.О. Татура. – М.: «Интеллект-Центр». 2005. – 136 с.