


Муниципальное общеобразовательное учреждение
«Печниковская средняя школа»

«Согласовано»

Зам. директора по УВР

 Данилова Е.Е.

«30» августа 2019 г.



«Утверждено»

Директор МОУ

«Печниковская СШ»

Давыдова Т.В.

2019 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного курса «Геометрия» для 9 класса.

Срок реализации программы – 1 год.

Составитель: учитель математики
МОУ «Печниковская СШ»
Колпакова А. А.

Пояснительная записка:

Материалы для рабочей программы составлены на основе:

- требований ФГОС ООО (Приказ Минобрнауки России от 17 мая 2012 г. № 413);
- федерального компонента государственного образовательного стандарта основного общего образования по математике: «Обязательного минимума содержания основного общего образования по математике»;
- программы по геометрии, входящей в сборник рабочих программ «Программы общеобразовательных учреждений: Геометрия, 7-9 классы», составитель: Т.А. Бурмистрова.- М. Просвещение, 2016.
- федерального перечня учебников, рекомендованных Министерством образования Российской Федерации к использованию в образовательном процессе в общеобразовательных учреждениях на 2019-2020 учебный год,

Программа рассчитана на 68 часов из расчета 2 часа в неделю.

Тематическое планирование составлено в соответствии с учебником «Геометрия. 7-9 классы» А.В.Погорелов.- М.: Просвещение, 2014

УМК:

1. Геометрия: учеб. для 7 – 9 кл. общеобразоват. учреждений / А.В. Погорелов. – М.: Просвещение, 2011.
2. Дидактические материалы по геометрии для 9 класса / Гусев В.А., Медяник А.И. – М.: Просвещение, 2012.
3. Геометрия. Тематические тесты. 9 класс / Т.М.Мищенко. – М.: Просвещение, 2010

Цели:

Изучение геометрии в 9 классе направлено на достижение следующих целей:

- Продолжить овладение системой геометрических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, изучения смежных дисциплин, продолжения образования.
- Продолжить интеллектуальное развитие, формирование качеств личности, необходимых человеку для полноценной жизни в современном обществе; ясности и точности мысли, критичности мышления, интуиции, логического мышления, элементов алгоритмической культуры, пространственных представлений, способности к преодолению трудностей;
- Формирование представлений об идеях и методах математики как универсального языка науки и техники, средства моделирования явлений и процессов;
- Воспитание культуры личности, отношение к геометрии как к части общечеловеческой культуры, понимание значимости геометрии для научно-технического прогресса.

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

- планирования и осуществления алгоритмической деятельности, выполнения заданных и конструирования новых алгоритмов;
- овладевали приемами аналитико-синтетической деятельности при доказательстве теории и решении задач;
- целенаправленно обращались к примерам из практики, что развивает умения учащихся вычленять геометрические факты, формы и отношения в предметах и явлениях действительности, использовали язык геометрии для их описания, приобретали опыт исследовательской деятельности, развития идей, проведения экспериментов, обобщения, постановки и формулирования новых задач.

Содержание образования (2 часа в неделю всего 68 часов)

1. Повторение курса 8 класса – 2 часа
2. Подобие фигур – 14 часов.
3. Решение треугольников – 9 часов.
4. Многоугольники – 12 часов.
5. Площади фигур – 18 часов.
6. Элементы стереометрии – 7 часов.
7. Итоговое повторение курса геометрии – 6 часов.

Планируемые предметные результаты:

В результате изучения геометрии ученик должен 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;
- проводить операции над векторами, вычислять длину и координаты вектора, угол между векторами;
- 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 и углы треугольников;
- решать геометрические задачи с применением теорем синуса и косинуса; решать геометрические задачи, опираясь на изученные свойства фигур;
- проводить доказательные рассуждения при решении задач, используя известные теоремы, обнаруживая возможности для их использования;
- решать задачи на подобные треугольники с использованием признаков их подобия;
- вычислять площади фигур при решении задач и в практической деятельности.

Контроль:

1. Контрольных работ – 6

Программы для общеобразовательных учреждений «Геометрия 7-9 классы», составитель Т.А.Бурмистрова, Москва «Просвещение» 2009.

2. Самостоятельных работ - 15

Дидактические материалы по геометрии для 9 класса / Гусев В.А., Медяник А.И. – М.: Просвещение, 2012.

3. Практических работ – 3

Дидактические материалы по геометрии для 9 класса / Гусев В.А., Медяник А.И. – М.: Просвещение, 2012.

Тематическое почасовое планирование

№	Тема урока	Кол-во часов	Требования общеобразовательного минимума	контроль
1-2	Повторение материала 8 класса	2	-основные виды четырёхугольников, их свойства; векторы и действия над векторами; теорему Пифагора и применение её в задачах.	С.р.
Подобие фигур 14ч				
3	Преобразование подобия. Свойства преобразования подобия	1	<i>Знать:</i> - определения гомотетии, подобия, коэффициентов гомотетии и подобия, формулировку теоремы; - определение подобных фигур, формулировки признаков подобия фигур;	С.р.
4	Подобие фигур	1		

5	Признак подобия треугольников по двум углам	1	- признаки подобия прямоугольных треугольников. <i>Уметь:</i>	
6	Признак подобия треугольников по двум сторонам и углу между ними.	1	- формулировать и доказывать свойства гомотетии и преобразования подобия; - формулировать и доказывать признаки подобия треугольников по двум углам, по двум сторонам и углу между ними, по тем сторонам;	
7	Признак подобия треугольников по трем сторонам	1	- воспроизводить доказательства признаков в ходе изучения текущего материала, применять признаки подобия при решении задач;	С.р.
8	Решение задач по признакам подобия	1	- применять признаки подобия прямоугольных треугольников при решении задач.	
9-10	Подобие прямоугольных треугольников. Решение задач.	2		тест
11	Контрольная работа №1 «Подобие фигур»	1		К.р.
12-13	Углы, вписанные в окружность	2	Знать: - понятие плоского угла, дополнительных углов;- определения центрального угла, дуги окружности, градусной меры дуги окружности, угла, вписанного в окружность;- формулировку теоремы о связи градусных мер центрального и вписанного углов;- свойство вписанных углов в окружность.	
14-15	Пропорциональность отрезков хорд и секущих окружности.	2		
16	Контрольная работа №2 «Окружность»	1		К.р.
Решение треугольников 9ч.				
17-18	Теорема косинусов	2	<i>Знать:</i> - формулировки теоремы косинусов и следствий из нее, утверждения о свойстве диагоналей параллелограмма;- формулировки теоремы синусов и следствия из нее о соотношении между сторонами и углами треугольника; <i>Уметь:</i> - доказывать теорему косинусов, записывать в виде равенства теорему косинусов применительно к данному треугольнику, по трем данным сторонам находить его углы, по данным двум сторонам треугольника и углу между ними находить третью сторону, применять теорему косинусов и следствия из нее к решению задач;	С.р.
19	Теорема синусов	1		С.р.
20-21	Соотношение между углами и противолежащими сторонами треугольника	2		Тест
22-24	Решение треугольников	3	- доказывать теорему синусов, записывать ее формулировку символически и составлять пропорции для сторон и углов данного треугольника, решать задачи;- для каждой из трех основных задач проводить решение в общем виде и для конкретных треугольников.	тест
25	Контрольная работа №3 «Решение треугольников»	1		К.р.
Многоугольники 12ч				
26-27	Ломаная Выпуклые многоугольники	2	<i>Знать:</i> что длина ломаной не меньше длины отрезка, соединяющего ее концы;- что сумма углов выпуклого n -угольника равна $180^\circ \cdot (n-2)$, а сумма внешних углов выпуклого n -угольника равна 360° ; - определения правильного многоугольника, многоугольника, вписанного в окружность, многоугольника, описанного около окружности;	
28	Правильные многоугольники	1		С.р.
29-	Формулы для радиусов	2		

30	вписанных и описанных окружностей правильных многоугольников		- что для каждого правильного многоугольника существует окружность, вписанная в него, и окружность, описанная около него, и что такие окружности имеют общий центр, который находится в точке пересечения биссектрис правильного многоугольника;	
31	Построение некоторых правильных многоугольников. Подобие правильных выпуклых многоугольников.	1	- формулы, связывающие радиус описанной окружности и радиус вписанной окружности со стороной a правильного n -угольника для $n=3,4,6$; - что периметры правильных n -угольников относятся как радиусы описанных (вписанных) окружностей, отношение длины окружности к ее диаметру одно и тоже (π), формулу длины окружности;- что такое радианная мера угла, какой центральный угол является углом в 1 радиан, что радианная мера угла 180° равна π радианам. <i>Уметь:</i> - изображать ломаную, называть по рисунку ее элементы, проводить доказательство теоремы;- чертить многоугольник (выпуклый), строить его диагонали, внешние углы, доказывать теорему о сумме углов выпуклого n -угольника, решать задачи;- проводить доказательство теоремы; - выводить формулы для R, r , конкретизировать их для правильного многоугольника с заданным числом сторон, выводить частные случаи этих формул для $n=3,4,6$ без использования общей формулы, решать задачи; - применять формулу длины окружности для решения задач; - строить некоторые правильные многоугольники с помощью циркуля и транспортира;	Пр.р.
32-33	Длина окружности	2		Пр.р.
34-36	Радианная мера угла	3		
37	Контрольная работа №4 «Многоугольники»	1		К.р.
Площади фигур 18ч.				
38-39	Понятие площади. Площадь прямоугольника	2	<i>Знать:</i> - свойства площади простой фигуры, формулу площади прямоугольника, параллелограмма, трапеции, треугольника;	С.р.
40-41	Площадь параллелограмма	2	- площади подобных фигур относятся как квадраты их соответствующих линейных размеров, что с увеличением (уменьшением) линейных размеров фигуры в k раз ее площадь увеличивается (уменьшается)	
42-43	Площадь треугольника	2	в k раз;	
44	Формула Герона	1	- определение круга, формулу площади круга. Что такое круговой сектор и круговой сегмент.	С.р.
45	Решение задач на нахождение площади треугольника	1	<i>Уметь:</i> - вывести формулу площади прямоугольника для случая, когда длины сторон – рациональные числа;	Тест
46-47	Площадь трапеции	2	- провести доказательство справедливости формул для параллелограмма, трапеции, треугольника, применять их для решения задач;	К.р.
48	Контрольная работа №5 «Площади фигур»	1	- использовать формулы площади треугольника через синус, Герона, радиуса описанной и вписанной окружностей при решении задач;	
49-50	Формулы для радиусов вписанной и описанной окружностей треугольника	2	- находить отношение площадей подобных фигур по известным длинам пары соответствующих элементов этих фигур; - вычислять площади круга, кругового сектора и	

51-52	Площади подобных фигур	2	кругового сегмента.	
53-54	Площадь круга	2		
55	Контрольная работа №6 «Площади фигур»	1		К.р.
Элементы стереометрии 7ч				
56	Аксиомы стереометрии.	1	Иметь представление об основных понятиях стереометрии, о параллельности и перпендикулярности прямых и плоскостей в пространстве. Уметь распознать многогранники, тела вращения на рисунке, вычислять объемы геометрических тел при решении задач	
57	Параллельность прямых и плоскостей в пространстве	1		
58-59	Перпендикулярность прямых и плоскостей в пространстве	2		С.р.
60-62	Многогранники. Тела вращения.	3		С.р.
Повторение 6ч.				
63-64	Повторение по теме «Подобные треугольники»	2		Т. к.
65-66	Повторение по теме «Решение треугольников»	2		Т. к.
67-68	Повторение по теме «Площади фигур»	2		Т. к.