

Департамент образования города Москвы
Северное окружное управление образования
Государственное бюджетное образовательное учреждение
общеобразовательная школа – интернат среднего (полного) общего
образования № 42

ПРИНЯТО
на педагогическом совете
от 24.06.2014г.



УТВЕРЖАЮ:
Директор школы-интерната № 42
Е.А. Кукина
Присказ № 108 от 16.06.2014г.

Тематическое планирование
по геометрии (9 класс)
в соответствии с ФГОС
на 2014 -2015 учебный год

программа А.В. Погорелов

Количество часов в год: 68
Количество часов в неделю: 2

Учебники:

Учебник «Геометрия 7 - 9»
Авторы: А.В. Погорелов
Издательство Просвещение
ОАО «Московские учебники», Москва, 2009 г.

Согласовано

на заседании
методического объединения
Протокол № 5
от «19» июня 2014 года

 М.Н. Сучкова

Учитель



Кiryushina O.K.

Москва 2014г.

Программа по геометрии
для 9 класса к учебнику «Геометрия 7-9», авт. А.В.Погорелов.
(2 часа в неделю. Всего 68 часов. 6 контрольных работ)

Пояснительная записка

Тематическое планирование составлено на основе федерального компонента государственного стандарта общего образования, примерной программы по математике основного общего образования, федерального перечня учебников, рекомендованных Министерством образования Российской Федерации к использованию в образовательном процессе в общеобразовательных учреждениях на 2013-14 учебный год, с учетом требований к оснащению образовательного процесса в соответствии с содержанием наполнения учебных предметов компонента государственного стандарта общего образования. **Настоящая программа разработана для работы по учебнику:** Геометрия: Учеб. для 7 – 9 кл. общеобразоват. учреждений/ А. В. Погорелов. – 7-е изд. – М.: Просвещение, 2011г. – 224 с.: (могут использоваться и другие издания учебника).

В рабочей программе представлены содержание математического образования, требования к обязательному и возможному уровню подготовки обучающегося, виды контроля, а также компьютерное обеспечение урока.

Целью изучения курса геометрии в 9 классе является систематическое изучение свойств геометрических фигур на плоскости, формирование пространственных представлений, развитие логического мышления и подготовка аппарата, необходимого для изучения смежных дисциплин (физика, черчение и другие) и курса стереометрии в старших классах.

Курс характеризуется рациональным сочетанием логической строгости и геометрической наглядности. Увеличивается теоретическая значимость изучаемого материала, расширяются внутренние логические связи курса, повышается роль дедукции, степень абстрактности изучаемого материала. Учащиеся овладевают приемами аналитико-синтезированной деятельности при доказательстве теорем и решении задач. Систематическое изложение курса позволяет начать работу по формированию представлений учащихся о строении математической теории, обеспечивает развитие логического мышления школьников. Изложение материала характеризуется постоянным обращением к наглядности, использованием рисунков и чертежей на всех этапах обучения и развитием геометрической интуиции на этой основе. Целенаправленное обращение к примерам из практики развивает умения учащихся вычленять геометрические факты, формы и отношения в предметах и явлениях действительности, использовать язык геометрии для их описания.

ТРЕБОВАНИЯ К МАТЕМАТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКЕ УЧАЩИХСЯ

В результате изучения курса геометрии 9 класса учащиеся должны:

- понимать, что геометрические формы являются идеализированными образами реальных объектов; научиться использовать геометрический язык для описания предметов окружающего мира;
- распознавать на чертежах и моделях геометрические фигуры (отрезки; углы; треугольники и их частные виды; четырёхугольники; окружность; круг; многоугольники); изображать указанные геометрические фигуры; выполнять чертежи по условию задачи;
- владеть практическими навыками использования геометрических инструментов для изображения фигур, а также 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;
- научиться использовать геометрический язык для описания предметов окружающего мира; получить представление о некоторых областях применения геометрии в быту, науке, технике, искусстве;

ПОВТОРЕНИЕ КУРСА 7 – 8 КЛАССОВ

Смежные и вертикальные углы. Признаки равенства треугольников. Признаки параллельности прямых. Теорема Пифагора. Соотношения в прямоугольном треугольнике. Векторы. Четырёхугольники.

О с н о в н а я ц е л ь – систематизировать и обобщить знания и умения за курс 7 – 8 классов и отработать умения и навыки решения задач.

ПОДОБИЕ ФИГУР

Гомотетия. Преобразование подобия. Свойства преобразования подобия. Подобие фигур. Признак подобия треугольников по двум углам. Признак подобия треугольников по двум сторонам и углу между ними. Признак подобия треугольников по трем сторонам. Подобие прямоугольных треугольников.

Контрольная работа № 1 по теме «Подобие фигур».

Углы, вписанные в окружность. Пропорциональность отрезков хорд и секущих окружности. Свойство биссектрисы угла треугольника; метрические соотношения в прямоугольном треугольнике и в круге.

Контрольная работа № 2 по теме «Углы, вписанные в окружность».

О с н о в н а я ц е л ь - усвоить признаки подобия треугольников и отработать навыки их применения. Свойства подобных треугольников будут

многokrратно применяться в дальнейших темах курса, поэтому значительное внимание уделяется решению задач, направленных на формирование умений доказывать подобие треугольников с использованием соответствующих признаков и вычислять элементы подобных треугольников.

В данной теме разбирается вопрос об углах, вписанных в окружность.

РЕШЕНИЕ ТРЕУГОЛЬНИКОВ

Теорема косинусов. Теорема синусов. Соотношение между углами треугольника и противолежащими сторонами. Решение треугольников. Четыре замечательные точки треугольника.

Контрольная работа № 3 по теме «Решение треугольников».

О с н о в н а я ц е л ь – познакомить учащихся с основными алгоритмами решения произвольных треугольников.

В данной теме знания учащихся о признаках равенства треугольников, о построении треугольника по трём элементам дополняются сведениями о методах вычисления всех элементов треугольника, если заданы три его определённых элемента. Таким образом обобщаются представления учащихся о том, что любой треугольник может быть задан тремя неизвестными элементами.

В начале темы доказываются теоремы косинусов и синусов, которые вместе с теоремой о сумме углов треугольника составляют аппарат решения треугольников. Усвоение основных алгоритмов решения произвольных треугольников происходит в ходе решения задач с числовыми данными. При этом широко привлекаются алгебраический аппарат, методы приближённых вычислений, использование тригонометрических таблиц или калькуляторов. Тем самым важные практические умения учащихся получают дальнейшее развитие.

МНОГОУГОЛЬНИКИ

Ломаная. Выпуклые многоугольники. Правильные многоугольники. Построение некоторых правильных многоугольников. Формулы для радиусов вписанных и описанных окружностей правильных многоугольников. Подобие правильных выпуклых многоугольников. Длина окружности. Радианная мера угла.

Контрольная работа № 4 по теме «Многоугольники».

О с н о в н а я ц е л ь – расширить и систематизировать сведения о многоугольниках и окружностях.

Сведения о многоугольниках обобщают известные учащимся факты о треугольниках и четырёхугольниках: теорема о сумме углов многоугольника – обобщение теоремы о сумме углов треугольника, равносторонний треугольник и квадрат – частные случаи правильных многоугольников. Изучение формул, связывающих стороны правильных многоугольников с радиусами вписанных в них и описанных около них окружностей, решение задач на вычисление элементов правильных многоугольников, длин окружностей и их дуг подготавливают аппарат решения задач, связанных с многогранниками и телами вращения в стереометрии. Особое внимание

следует уделить изучению частных видов многоугольников: правильному треугольнику, квадрату, правильному шестиугольнику.

ПЛОЩАДИ ФИГУР

Понятие площади. Равновеликость фигур. Площадь прямоугольника. Площадь параллелограмма. Площадь треугольника. Формула Герона для площади треугольника. Площадь трапеции.

Контрольная работа № 5 по теме «Площади многоугольников».

Формулы для радиусов вписанной и описанной окружности треугольника. Площади подобных фигур. Площадь круга и его частей. Площадь многоугольника. Площадь правильного многоугольника. Отношения площадей подобных фигур.

Контрольная работа № 6 по теме «Площадь круга и его частей».

О с н о в н а я ц е л ь - сформировать у учащихся общее представление о площади и умение вычислять площади фигур.

Понятие площади и её свойства изучаются с опорой на наглядные представления учащихся и их жизненный опыт. В теме доказываются справедливость формулы для вычисления площади прямоугольника, на основе которой вводятся формулы площадей других плоских фигур.

Вычисление площадей многоугольников и круга является составной частью решения задач на многогранники и тела вращения в курсе стереометрии. Поэтому при изучении данной темы основное внимание следует уделить формированию практических навыков вычисления площадей плоских фигур в ходе решения соответствующих задач.

ОБОБЩАЮЩЕЕ ПОВТОРЕНИЕ КУРСА ПЛАНИМЕТРИИ

Углы. Признаки параллельности прямых. Треугольники. Признаки равенства треугольников. Теорема Пифагора. Четырёхугольники. Декартовы координаты и векторы на плоскости. Преобразование фигур. Преобразование подобия. Решение треугольников. Вписанные в окружность и описанные около окружности многоугольники. Окружность. Длина окружности. Углы, вписанные в окружность. Площади фигур.

О с н о в н а я ц е л ь – систематизировать и обобщить знания и умения за курс 7 – 9 классов и отработать умения и навыки решения задач.

**ПЛАНИРОВАНИЕ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА ПО ГЕОМЕТРИИ В 9 КЛАССЕ
ПРИ 2-х УРОКАХ В НЕДЕЛЮ
(68 уроков за год, 6 контрольных работ)**

№ урока	Содержание учебного материала	Примерные сроки обучения
Тема: Подобие фигур (16 уроков)		
1-2	Преобразование подобия. Свойство преобразования подобия (п.100-1001)	
3-4	Подобие фигур. Признак подобие треугольников по двум углам (п.102-103)	
5-7	Признак подобия треугольников по двум сторонам и углу между ними. Признак подобия треугольников по трём сторонам (104-105)	
8-9	Подобие прямоугольных треугольников (п. 106)	
10	Контрольная работа № 1	02.10-04.10
11-12	Углы, вписанные в окружность (п. 107)	
13-15	Пропорциональность отрезков хорд и секущих окружности (п. 108)	
16	Контрольная работа № 2	23.10-25.10
Тема: Решение треугольников (9 уроков)		
17-18	Теорема косинусов (п.109)	
19-21	Теорема синусов. Соотношение между углами и противолежащими сторонами треугольника (п. 110-111)	
22-24	Решение треугольников (п. 112)	
25	Контрольная работа № 3	04.12-06.12
26-28	Ломаная. Выпуклые многоугольники. Правильные многоугольники (п.113-115)	
29-31	Формулы для радиусов вписанных и описанных окружностей правильных многоугольников (п.116)	
32	Построение некоторых правильных многоугольников (п. 117)	
33-35	Подобие правильных выпуклых многоугольников. Длина окружности (п. 118-119)	
36-37	Радианная мера угла (п. 120)	
38	Контрольная работа № 4	01.02-03.02
Тема: Площади фигур (19 уроков)		
39-40	Понятие площади. Площадь прямоугольника (п.121-122)	
41-42	Площадь параллелограмма (п. 123)	
43-45	Площадь треугольника. Формула Герона (п.124-125)	
46-48	Площадь трапеции (п. 126)	
49	Контрольная работа № 5	11.03-13.03
50-52	Формулы для радиусов вписанной и описанной окружностей треугольника (п. 127)	
53	Площади подобных фигур (п.128)	
54-56	Площадь круга (п. 129)	
57	Контрольная работа № 6	17.04-20.04
58-68	Итоговое повторение курса планиметрии	

Литература

1. Геометрия: Учеб. для 7 – 9 кл. общеобразоват. учреждений/ А. В. Погорелов. – 7-е изд. – М.: Просвещение, 2006. – 224 с.: илл. (могут использоваться и другие издания учебника).
2. Гусев В. А., Медяник А. И. Дидактические материалы по геометрии для 9 класса.- М.: Просвещение.
3. Медяник А. И. , Контрольные и проверочные работы по геометрии. 7-11 кл.: Метод. Пособие. – М.: Дрофа.
4. Мищенко Т. М., Семенов А. В. Разноуровневые дидактические карточки – задания по геометрии. 9 класс. – М.: Генжер.
5. Мельникова Н. Б. Тематический контроль по геометрии. 9 класс. (к учебнику А. В. Погорелова).- М.: Интеллект – Центр.
6. Алтынов П. И. Геометрия. Тесты. 7 – 9 кл.: Учеб. – метод. пособие.-М.: Дрофа.
7. Гордин Р. К. Геометрия. Планиметрия. 7 – 9 классы: Пособие для учащихся – М.: Дрофа.
8. Ершова А. П., Голобородько В. В., Ершова А. С. Самостоятельные и контрольные работы по алгебре и геометрии для 7 класса.- М.: Илекса, Харьков: Гимназия.
9. Задачи по геометрии: Пособие для учащихся 7 – 11 кл. общеобразоват. учреждений/ Б. Г. Зив, В. М. Мейлер, А. Г. Баханский.- М.: Просвещение.
10. Примерные билеты и ответы по геометрии для подготовки к устной итоговой аттестации выпускников 9 кл. общеобразоват. учреждений/ Авт.- сост. Г. В. Дорофеев, Т. М. Мищенко.- М.: Дрофа.
11. Цукарь А. Я. Дидактические материалы по геометрии с элементами исследования для 9 кл.- М.: Просвещение.
12. А.П.Ершова , В.В.Голобородько , А.С.Ершова , «Илекса» . Москва-Харьков , 2008 год , « Самостоятельные и контрольные работы по геометрии 9 класс» ,
13. Дорофеев Г. В. и др. Оценка качества подготовки выпускников основной школы по математике. М., «Дрофа», 2001.
14. Концепция модернизации российского образования на период до 2010// «Вестник образования» -2002- № 6 - с.11-40.
15. Концепция математического образования (проект)//Математика в школе.- 2000. – № 2. – с.13-18.
16. Кузнецова Г.М., Миндюк Н.Г. Программы для общеобразовательных школ, гимназий, лицеев. Математика 5 – 11 классы. М., «Дрофа», 2003.
17. Стандарт основного общего образования по математике//«Вестник образования» -2004 - № 12 - с.107-119.