

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Гора-Подольская средняя общеобразовательная школа»

«Согласовано»

Руководитель МО

Токарь Е.М. | Токарь Е.М.

Протокол № 4 от

«20» июня 2013 г

«Согласовано»

Заместитель директора школы по УВР

МБОУ «Гора-Подольская СОШ»

Толмачева Л.В.

«28» июня 2013г

«Рассмотрено»

Педагогическим советом школы

Протокол 7 от «29» августа 2013г

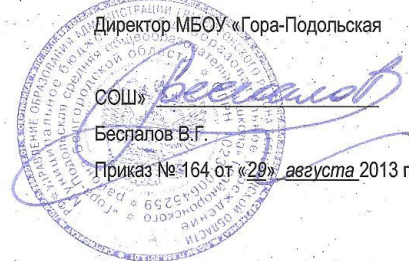
«Утверждаю»

Директор МБОУ «Гора-Подольская

СОШ»

Беспалов В.Г.

Приказ № 164 от «29» августа 2013 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПО ГЕОМЕТРИИ *9 класс*

Разработала и реализует:
Токарь Е.М.
учитель математики
МБОУ «Гора-Подольская СОШ»

2013г

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа учебного предмета «Геометрия» в 9 классе составлена на основании следующих нормативно-правовых документов:

1. Федерального компонента государственного стандарта основного общего образования по математике, утвержденного приказом Минобразования России от 5.03.2004 г. № 1089. Закона Российской Федерации «Об образовании» (статья 7, 9, 32).
2. Программы общеобразовательных учреждений. Геометрия 7-9 кл., сост. Бурмистрова, – М.: Просвещение, 2009г. к учебнику: Погорелов А.В. Геометрия: Учебник для 7-9 классов общеобразовательных учреждений, - М.: Просвещение, 2008.
3. Инструктивно-методического письма о преподавании предмета «Математика» в образовательных организациях Белгородской области в 2013-2014 учебном году;
4. «Положения о рабочей программе учебных предметов, курсов, дисциплин» МБОУ «Гора-Подольская СОШ»;
5. Учебного плана МБОУ «Гора-Подольская СОШ» на 2013-2014 учебный год.

Общая характеристика учебного предмета

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 умений, 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.

Таким образом, в ходе освоения содержания курса учащиеся получают возможность:

развить представления о числе и роли вычислений в человеческой практике; сформировать практические навыки выполнения устных, письменных, инструментальных вычислений, развить вычислительную культуру;

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.

Цели преподавания предмета :

- **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, свойственных математической деятельности:
- **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, отношения к математике как к части общечеловеческой культуры, играющей особую роль в общественном развитии.

Место предмета в федеральном базисном учебном плане

Согласно федеральному базисному учебному плану для образовательных учреждений Российской Федерации на изучение геометрии на ступени основного общего образования в 9 классе отводится не менее 68 ч из расчета 2 ч в неделю.

Согласно годовому календарному учебному графику и учебному плану МБОУ «Гора-Подольская СОШ» на 2013-2014 учебный год, учебный предмет «Геометрия» изучается в 9 классе на базовом уровне 2 часа в неделю. Учебный план школы рассчитан на 34 учебные недели в соответствии с базисным учебным планом для образовательных учреждений Белгородской области. В связи с этим на изучение геометрии на базовом уровне в 9 классе отведено 68 часов.

При этом в ней предусмотрен резерв свободного учебного времени в объеме 8 учебных часов для реализации повторения материала, авторских подходов использования разнообразных форм организации учебного процесса, внедрения современных методов обучения и педагогических технологий. В графе: Повторение. Подготовка к ГИА учебно-тематического плана указаны пункты учебника, которые следует повторить

Формы организации учебного процесса.

При организации учебного процесса используется следующая система уроков:

- Урок - лекция - излагается значительная часть теоретического материала изучаемой темы.
- Комбинированный урок - предполагает выполнение работ и заданий разного вида.
- Урок-игра - на основе игровой деятельности учащиеся познают новое, закрепляют изученное, отрабатывают различные учебные навыки.
- Урок решения задач - вырабатываются у учащихся умения и навыки решения задач на уровне обязательной и возможной подготовке.
- Урок - тест - тестирование проводится с целью диагностики пробелов знаний, контроля уровня ,обученности учащихся, тренировки технике тестирования.
- Урок - самостоятельная работа - предлагаются разные виды самостоятельных работ.
- Урок - контрольная работа - урок проверки, оценки и корректировки знаний. Проводится с целью контроля знаний учащихся по пройденной теме.
- Урок - практикум - проводится с целью комплексного применения знаний.

Формы организации обучения: индивидуальная, парная, групповая.

Методы обучения:

- По источнику знаний: словесные, наглядные, практические;
- По уровню познавательной активности: проблемный, частично-поисковый, объяснительно-иллюстративный;
- По принципу расчленения или соединения знаний: аналитический, синтетический, сравнительный, обобщающий, классификационный.

Для развития у учащихся интереса к изучаемому предмету и, как следствие, повышения качества знаний используются современные инновационные технологии такие, как:

- ❖ Технология уровневой дифференциации обучения
- ❖ Технология проблемно-развивающего обучения
- ❖ Здоровье-сберегающие технологии
- ❖ Технологии сотрудничества
- ❖ Игровые технологии

Общеучебные умения, навыки и способы деятельности

В ходе преподавания геометрии в основной школе, работы над формированием у учащихся перечисленных в программе знаний и умений обращаю 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;
- 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.

Результаты обучения

Результаты обучения представлены в Требованиях к уровню подготовки и задают систему итоговых результатов обучения, которых должны достигать все учащиеся, оканчивающие основную школу, и достижение которых является обязательным условием положительной аттестации ученика за курс основной школы. Эти требования структурированы по трем компонентам: «знать/понимать», «уметь», «использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни». При этом последние два компонента представлены отдельно по каждому из разделов содержания.

В результате изучения курса геометрии учащиеся должны:

- 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.

2. Требования к уровню подготовки выпускников 9 класса по геометрии

В результате изучения геометрии ученик должен

знать/понимать

- существо понятия математического доказательства; приводить примеры доказательств;
- понимать, что геометрические формы являются идеализированными образами реальных объектов; научиться использовать геометрический язык для описания предметов окружающего мира; получить представление о некоторых областях применения геометрии в быту, науке, технике, искусстве;
- существо понятия алгоритма; приводить примеры алгоритмов;
- как используются математические формулы, уравнения и неравенства; примеры их применения для решения математических и практических задач;
- каким образом геометрия возникла из практических задач землемерия;
- примеры геометрических объектов и утверждений о них, важных для практики;

- смысл идеализации, позволяющей решать задачи реальной действительности математическими методами, примеры ошибок, возникающих при идеализации.

Уметь

- пользоваться геометрическим языком для описания предметов окружающего мира;
- распознавать геометрические фигуры, различать их взаимное расположение;
- 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; 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;
- 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

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

- описания реальных ситуаций на языке геометрии;
- расчетов, включающих простейшие тригонометрические 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).

3. КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

Номер урока	Номер пункта	Наименование раздела и тем. Содержание материала	Тип учебного занятия	Знания и умения обучающихся	Дата		Повторение. Подготовка к ГИА
					план	факт	
1-3		Повторение курса 8 класса. Входной контроль			2,4 9.09		
§ 11. Подобие фигур 14 ч.							
4	100	Преобразование подобия.	ИНМ	Знать: - определение гомотетии, подобия, коэффициентов гомотетии и подобия; - определение подобных фигур; - формулировку признаков подобия треугольников; - определение центрального угла; - определение угла, вписанного в окружность Уметь: - доказывать свойство о сохранении углов при преобразованиях подобия; - воспроизводить доказательства признаков подобия; - применять признаки подобия при решении задач; - доказывать теорему о вписанном угле; - доказывать свойства отрезков хорд и секущих окружности; - решать задачи на применение свойства вписанного угла	11.09		п.п.82-87
5	101	Свойства преобразования подобия	ЗНЗ		16.09		
6	102, 103	Подобие фигур. Признак подобия треугольников по двум углам	ИНМ		18.09		
7	102, 103	Подобие фигур. Признак подобия треугольников по двум углам	ЗНЗ		23.09		
8	104	Признак подобия треугольников по двум сторонам и углу между ними.	ИНМ		25.09		ГИА №14
9	105	Признак подобия треугольников по трем сторонам	ЗНЗ		30.09		
10	106	Подобие прямоугольных треугольников	ИНМ		2.10		п.п.100-106
11	106	Подобие прямоугольных треугольников	УКПЗ		7.10		
12		Контрольная работа № 1	КЗ		9.10		
13	107	Углы, вписанные в окружность	ИНМ		12.10		п.п.38-41
14	108	Пропорциональность отрезков хорд и секущих окружности	ЗНЗ		16.10		п.п.60,61
15	108	Пропорциональность отрезков хорд и секущих окружности	ОУ		19.10		

16	108	Пропорциональность отрезков хорд и секущих окружности	УКПЗ		23.10		
17		Контрольная работа № 2	КЗ		26.10		
§ 12. Решение треугольников 10 часов							
18	109	Теорема косинусов	ИНМ	Знать: - формулировку теоремы косинусов и следствия из нее; - утверждения о свойствах диагоналей параллелограмма; - формулировки теоремы синусов и следствия из нее о соотношении между сторонами и углами треугольника; - что значит решить треугольник; -четыре типа задач: по данной стороне и двум углам; по двум сторонам и углу между ними; по двум сторонам и углу, противолежащему одной из них; по трем сторонам. Уметь: - доказывать теорему косинусов; - записывать в виде равенства теорему косинусов применительно к данному треугольнику; -применять теорему косинусов; - доказывать теорему синусов; - записывать ее формулировку к любому треугольнику; - составлять пропорции для сторон и углов данного треугольника; - применять ее при решении задач; - решать задачи четырех типов:	6.11		п.98
19	109	Теорема косинусов	ЗНЗ		9.11		
20	110	Теорема синусов	ИНМ		11.11		п.108
21	111	Теорема синусов, Соотношение между углами треугольника и противолежащими сторонами	ЗНЗ		13.11		
22	112	Решение треугольников	ЗНЗ		16.11		
23	112	Решение треугольников	ЗНЗ		19.11		ГИА №13
24	112	Решение треугольников	ОЗ		23.11		
25	112	Решение треугольников	ОЗ		25.11		
26	112	Решение треугольников	УКПЗ		27.11		
27		Контрольная работа № 3	КЗ		30.11		
§ 13. Многоугольники 14 часов							
28	113—115	Ломаная.	ИНМ	Знать: - что длина ломаной не меньше длины отрезка, соединяющего ее концы;	4.12		п.33
29	114	Выпуклые многоугольники.	ЗНЗ		7.12		

30	115	Правильные многоугольники.	КУ	<p>- сумма углов выпуклого n-угольника равна $180^\circ(n - 2)$, а сумма внешних углов - 360°;</p> <p>- для каждого правильного многоугольника существует окружность, вписанная в него, и окружность, описанная около него;</p> <p>- существуют формулы, связывающие радиус описанной окружности и радиус вписанной окружности со стороной a, правильного n-угольника для $n=3$, $n=4$, $n=6$;</p> <p>- периметры правильных n-угольников относятся как радиусы описанных (вписанных) окружностей.</p> <p>Уметь:</p> <p>- изображать ломаную, называть по рисунку ее элементы, проводить доказательство теоремы;</p> <p>- чертить многоугольник (выпуклый), строить его диагонали, внешние углы, уметь доказывать теорему о сумме углов выпуклого многоугольника;</p> <p>- выводить формулу $R = \frac{a}{2 \sin \frac{180^\circ}{n}}$,</p> <p>$n = \frac{a_n}{2 \operatorname{tg} \frac{180^\circ}{n}}$</p> <p>- применять формулу длины окружности для решения задач.</p>	11.12		
31	116	Формулы для радиусов вписанных и описанных окружностей правильных многоугольников.	ИНМ		14.12		п.107
32	116	Формулы для радиусов вписанных и описанных окружностей правильных многоугольников.	ЗНЗ		18.12		п. п.44-46
33	116	Формулы для радиусов вписанных и описанных окружностей правильных многоугольников.	УКПЗ		21.12		ГИА №16
34	117	Построение некоторых правильных многоугольников	КУ		23.12		ГИА №13
35	118	Подобие правильных выпуклых многоугольников	ИНМ		25.12		
36	118	Подобие правильных выпуклых многоугольников	ЗНЗ		11.01		
37	119	Длина окружности	ИНМ		15.01		ГИА №17
38	120	Длина окружности. Радианная мера угла	ОУ		18.01		
39		Многоугольники	УКПЗ		22.01		
40		Контрольная работа № 4	КЗ	25.01			
				29.01			
41	121, 122	Понятие площади. Площадь прямоугольника	ИНМ	1.02		п.54	
42	121, 122	Понятие площади. Площадь прямоугольника	ЗНЗ	5.02		ГИА №13	

43	123	Площадь параллелограмма	ИНМ	<p>треугольника, параллелограмма, трапеции; - формулы, связывающие площадь треугольника и радиусы вписанных и описанных окружностей; - что площади подобных фигур относятся как квадраты линейных размеров; - определение круга кругового сектора и кругового сегмента; - формулу площади круга, кругового сектора и кругового сегмента.</p> <p>Уметь: - выводить формулу площади прямоугольника; - проводить доказательство справедливости формул площадей фигур; - находить отношение площадей подобных фигур по известным длинам пары соответствующих элементов этих фигур; - находить площадь круга, распознавать и изображать круговой сектор и круговой сегмент, вычислять их площади; - применять все известные формулы при решении задач.</p>	8.02		п. п.51,52
44	123	Площадь параллелограмма	ЗНЗ		11.02		ГИА №13
45	123	Площадь параллелограмма	УКПЗ		15.02		
46	124, 125	Площадь треугольника. Формула Герона для площади треугольника	ИНМ		19.02		п.67
47	124, 125	Площадь треугольника. Формула Герона для площади треугольника	ЗНЗ		22.02		ГИА №18
48	126	Площадь трапеции	ИНМ		25.02		п.59 ГИА №15
49		Площади фигур	УКПЗ		1.03		
50		Контрольная работа № 5	КЗ		5.03		
51	127	Формулы для радиусов вписанной и описанной окружностей треугольника	ИНМ		12.03		п. п.39,41
52	127	Формулы для радиусов вписанной и описанной окружностей треугольника	ЗНЗ		15.03		ГИА №15
53	128	Площади подобных фигур	ИНМ		19.03		п.102
54	129	Площадь круга	ИНМ		22.03		
55	129	Площадь круга и его частей.	ЗНЗ		2.04		ГИА №16
56		Площади фигур	УКПЗ		5.04		
57		Контрольная работа № 6	КЗ	9.04			
§ 15. Элементы стереометрии 7 часов							
58	130	Аксиомы стереометрии	ИНМ	Знать:	12.04		п.п.2-5,7,11

59	131	Параллельность прямых и плоскостей в пространстве.	ИНМ	<ul style="list-style-type: none"> - историю возникновения и развития геометрии, - основные понятия стереометрии; - основными положениями, которыми нужно руководствоваться при изображении пространственных фигур на плоскости; - формулы нахождения площадей поверхности и объемов; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - анализировать стереометрическую задачу; - устанавливать связь с планиметрической задачей. 	16.04		п. п.29,31,36
60	132	Перпендикулярность прямых и плоскостей в пространстве	ЗНЗ		19.04		
61	132	Параллельность прямых и плоскостей в пространстве. Перпендикулярность прямых и плоскостей в пространстве	КУ		23.04		ГИА №17
62	133	Многогранники.	ИНМ		26.04		
63	134	Тела вращения	ЗНЗ		30.04		
					3.05		
Итоговое повторение курса планиметрии 6 часов							
64		Углы . Параллельные и перпендикулярные прямые.	КУ		7.05		
65		Треугольники. Четырехугольники.	КУ		10.05		
66		Многоугольники. Окружность .Круг.	КУ		13.05		
67		Преобразование фигур. Векторы на	КУ		17.05		
68		Итоговый тест.	КТ		21.05		

Условные обозначения

ИНМ – изучение нового материала, ЗНЗ – закрепление новых знаний, УКПЗ – урок комплексного применения знаний

КЗ - контроль знаний, ОУ – обобщающий урок, КТ – контрольный тест, КУ – комбинированный урок

4. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО КУРСА

1. Подобие фигур (14 часов)

Понятие о гомотетии и подобии фигур. Подобие треугольников. Признаки подобия треугольников. Подобие прямоугольных треугольников. Центральные и вписанные углы и их свойства.

Основная цель — усвоить признаки подобия треугольников и отработать навыки их применения.

Данная тема фактически завершает изучение главнейших вопросов курса геометрии: признаки равенства треугольников, сумма углов треугольника, теорема Пифагора. Свойства подобных треугольников будут многократно 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.

2. Решение треугольников (10 часов)

Теоремы синусов и косинусов. Решение треугольников.

Основная цель — познакомить учащихся с основными алгоритмами решения произвольных треугольников.

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

В начале темы доказываются теоремы синусов и косинусов, которые вместе с теоремой о сумме углов треугольника составляют аппарат решения треугольников.

Применение теорем синусов и косинусов закрепляется в решении задач, воспроизведения доказательств этих теорем можно от учащихся не требовать.

Среди задач на решение треугольников основными являются три, соответствующие признакам равенства треугольников: решение треугольника по двум сторонам и углу между ними, по стороне и двум углам, по трем сторонам. При их решении в первую очередь следует уделить внимание формированию умений применять теоремы синусов и косинусов для вычисления неизвестных элементов треугольника. Усвоение основных алгоритмов решения произвольных треугольников происходит в ходе решения задач с числовыми данными. При этом широко привлекаются алгебраический аппарат, методы приближенных вычислений, использование тригонометрических таблиц или калькуляторов.

Тем самым: важные практические умения учащихся получают дальнейшее развитие.

3. Многоугольники (14 часов)

Ломаная. Выпуклые многоугольники. Сумма углов выпуклого многоугольника. Правильные многоугольники. Окружность, вписанная в правильный многоугольник. Окружность, описанная около правильного многоугольника. Длина окружности. Длина дуги окружности. Радианная мера угла.

Основная цель — расширить и систематизировать сведения о многоугольниках и окружностях.

Сведения о многоугольниках обобщают известные учащимся акты о треугольниках и четырехугольниках: 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.

4. Площади фигур (17 часов)

Площадь и ее свойства. Площади прямоугольника, треугольника, параллелограмма, трапеции. Площади круга и его частей. Основная цель — сформировать у учащихся общее представление о площади и умение вычислять площади фигур. Понятие площади и ее основные свойства изучаются с опорой наглядные представления учащихся и их жизненный опыт. В теме доказывается справедливость формулы для вычисления площади прямоугольника, на основе которой выводятся формулы площадей других плоских фигур. Это доказательство от учащихся можно не требовать.

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.

5. Элементы стереометрии (7 часов)

Аксиомы стереометрии. Параллельность и перпендикулярность прямых и плоскостей в пространстве. Многогранники. Тела вращения.

Основная цель — дать начальное представление о телах и поверхностях в пространстве, о расположении прямых и плоскостей в пространстве.

В начале темы дается определение предмета стереометрии, приводится система аксиом стереометрии и пример доказательства с их помощью теорем.

Рассматриваются различные случаи расположения прямых и плоскостей в пространстве. Определение простейших многогранников и тел вращения проводится на основе наглядных представлений.

6. Обобщающее повторение курса планиметрии (6 часов)

5. ФОРМЫ И СРЕДСТВА КОНТРОЛЯ

Формы проверки и оценки результатов обучения.

Основными методами проверки знаний и умений учащихся по математике являются устный опрос и письменные работы. К письменным формам контроля относятся: математические диктанты, самостоятельные и контрольные работы, тесты. Основные виды проверки знаний — текущая и итоговая. Текущая проверка проводится систематически из урока в урок, а итоговая — по завершении темы (раздела), школьного курса.

Для проведения контрольных и самостоятельных работ используется сборник : Контрольные работы взяты из книги «Программы общеобразовательных учреждений. Геометрия 7-9 классы». Сост. Т. А. Бурмистрова— М.: Просвещение, 2009г.

Количество контрольных работ 6, согласно инструктивно - методическому письму «О преподавании математики в 2013-2014 учебном году в общеобразовательных учреждениях Белгородской области» (БРИПКИППС Департамента образования, культуры и молодежной политики Белгородской области)

Способы проверки и оценки результатов обучения: устные зачёты, проверочные работы, тестовый контроль, практические работы.

Средства проверки и оценки результатов обучения: Ключ к тестам, зачётные вопросы, разноуровневые задания, практические работы.

6. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИХ СРЕДСТВ

ОСНОВНАЯ И ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА:

1. Алтынов, П. И. Геометрия. Тесты. 7-9 классы: уч.-метод. пособие. -М.: Дрофа, 1997. - 112 с.-ISBN 5-7107-1414-3
2. Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов и др. Геометрия: Учебник для 7-9 классов средней школы. – М.: Просвещение, 2005.
3. Березина, Л. Ю., Мельникова, Н. Б., Мищенко, Т. М., Никольская, И. Л., Чернышова, Л. Ю. Геометрия в 7-9 классах (методические рекомендации к преподаванию курса геометрии по пособию А. В. Погорелова): пособие для учителя. - М.: Просвещение, 1990.
4. Гайштут, А., Литвиненко, Г. Планиметрия: задачник к школьному курсу. - М.: АСТ-Пресс: Магистр-S, 1998.
5. Глейзер, Г. И. История математики в школе 7-8 кл. пособие для учителя - М.: Просвещение, 1982.
6. Еришова, А. П., Голобородько, В. В. Устные проверочные и зачетные работы по геометрии для 7-9 кл. - М.: Илекса, 2004.
7. Журнал «Математика в школе». - М.: Педагогика.
8. Завич, Л. И. Разяновский, А. Р. Геометрия в таблицах. 7-11 кл. Справочное пособие. - М.: Дрофа, 1998.
9. Зив Б. Г. Задачи по геометрии для 7—11 классов/ Б. Г. Зив, В. М. Мейлер, А. Г. Баханский. — М.: Просвещение, 2003—2008.
10. Газета «Математика», приложение к газете «Первое сентября».
11. Крамор В.С. Повторяем и систематизируем курс геометрии. -3-е изд. Испр. и доп. – М. Мнемозина, 2004г. – 336с.
12. Погорелое, А. В, Геометрия: учебное пособие для 7-9 классов общеобразовательных учреждений. - М.: Просвещение, 2006-2009. ,
13. Программы общеобразовательных учреждений. Геометрия 7-9 кл., сост. Бурмистрова, – М.: Просвещение, 2009г.
14. Шарыгин И.Ф. 2200 задач по геометрии. – М.Дрофа, 1999г.

Литература, необходимая учителю математики при подготовке к проверке знаний обучающихся, а также при подготовке к выпускным экзаменам в 9 классе в новой форме, а также для индивидуальной работы обучающихся

1. Гусева И.Л., Пушкин С.А., Рыбакова Н.В., и др. Сборники тестовых заданий для тематического и итогового контроля Геометрия. 9 кл.. (к. уч. А.В.Погорелова) 36с. Издательство Интеллект Центр, 2007г.
2. Геометрия: сб. задач для проведения экзаменов в 9 и 11 кл./ Д.И.Аверьянов, Л.И.Завич, Б.П. Пигарев и др. – М.: Просвещение, 2005г
3. Зив Б.Г. Задачи по геометрии для 7 – 11 классов / Б.Г. Зив, В.М. Мейнер, А.Г. Баханский. – М.: Просвещение, 2006г
4. Мищенко Т.М. Тематические тесты по геометрии: 9 кл. – М.Экзамен, 2005г

ИНТЕРНЕТ РЕСУРСЫ

Для учителя <http://www.edu.ru>
[Краткая история возникновения и развития геометрии](#)
[Из опыта работы учителя математики Карягина В.Ю.](#)
[Три развивающих факультативных занятия по математике](#)
[Математика: Примерная программа основного общего образования](#)

Организация исследовательской работы учеников - советы

Школьные учебники

Замечательные точки треугольника

Уроки геометрии

Методы и приемы решения учебных задач

Пропорциональность и золотое сечение: план факультативного занятия

Новый метод решения планиметрических задач

Для учащихся <http://www.edu.ru>

Краткая история возникновения и развития геометрии

Замечательные точки треугольника

О теореме Пифагора и способах ее доказательства

Некоторые малоизвестные факты из геометрии треугольника

Рождественская теорема Ферма - поучительная сказка

Домашние рецепты из геометрической кухни