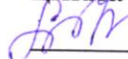


**Муниципальное общеобразовательное учреждение  
«Большелипьяговская средняя общеобразовательная школа  
Вейделевского района Белгородской области»**


**«Согласовано»**

Руководитель  
методического  
объединения учителей  
естественно-  
математического  
цикла

 Веригина Н.А.  
Протокол № 5 от  
«28» июня 2013г


**«Согласовано»**

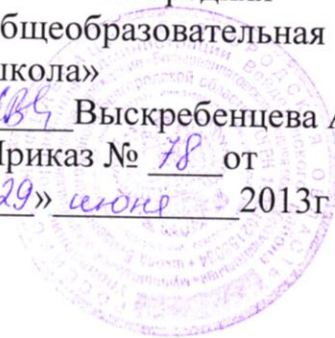
Заместитель директора по  
учебно-воспитательной  
работе муниципального  
общеобразовательного  
учреждения «Большели-  
пьяговская средняя  
общеобразовательная  
школа»

 Наволокина В. Ю.  
«28» июня 2013г

**«Утверждаю»**

Директор  
муниципального  
общеобразовательного  
учреждения «Большели-  
пьяговская средняя  
общеобразовательная  
школа»

 Вискребенцева А.В.  
Приказ № 78 от  
«29» июня 2013г



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
по  
геометрии  
для 9 класса  
(базовый уровень)**

Учитель первой квалификационной категории

**Вискребенцева Анжелика Владимировна**

**2013-2014  
учебный год**

### **Пояснительная записка**

Данная рабочая программа ориентирована на учащихся 9 класса школы.

Рабочая программа конкретизирует содержание предметных тем и дает распределение учебных часов по разделам курса геометрии. Рабочая программа выполняет две основные функции:

- информационно-методическая функция позволяет всем участникам образовательного процесса получить представление о целях, содержании, общей стратегии обучения, воспитании и развитии учащихся средствами геометрии.
- организационно-планирующая функция предусматривает выделение этапов обучения, структурирование учебного материала, определение его количественных и качественных характеристик на каждом из этапов, в том числе и для содержательного наполнения итоговой аттестации учащихся.

***Данная рабочая программа разработана на основе следующих документов:***

1. Программа по геометрии. А.В. Погорелов. //Программы общеобразовательных учреждений. Геометрия 7-9 классы. Составитель: Т.А. Бурмистрова. – М. «Просвещение», 2008 г.
2. Федеральный компонент государственного образовательного стандарта основного общего образования по математике.
3. Инструктивно-методическое письмо БелРИПКППС «О преподавании математики в 2013-2014 учебном году в общеобразовательных учреждениях Белгородской области».

#### ***Общая характеристика учебного предмета***

**Геометрия** – один из важнейших компонентов математического образования, необходимая 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.

Курс характеризуется рациональным сочетанием логической строгости и геометрической наглядности. Увеличивается теоретическая значимость изучаемого материала, расширяются внутренние логические связи курса, повышается роль дедукции, степень абстракции изучаемого материала. Учащиеся овладевают приемами аналитико-синтетической 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.

#### ***Цели программы:***

- формирование представлений о геометрии как универсальном языке науки, средстве моделирования явлений и процессов, об идеях и методах геометрии;
- развитие логического мышления, пространственного воображения, алгоритмической культуры, способности к преодолению трудностей;
- овладение системой математических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, изучения смежных дисциплин, продолжения образования;

- воспитание средствами геометрии культуры личности, отношения к геометрии как к части общечеловеческой культуры, знакомство с историей развития геометрии, эволюцией математических идей, понимания значимости геометрии для общественного прогресса.

#### ***Задачи программы:***

1. Усвоить признаки подобия треугольников и отработать навыки их применения.
2. Познакомить учащихся с основными алгоритмами решения произвольных треугольников.
3. Расширить и систематизировать сведения о многоугольниках и окружностях.
4. Сформировать у учащихся общее представление о площади и умение вычислять площади фигур.
5. Дать начальное представление о телах и поверхностях в пространстве, о расположении прямых и плоскостей в пространстве.

Для реализации программы используется **учебно-методический комплект:**

1. Геометрия : учеб. для 7-9 кл. общеобразоват. учреждений / А.В. Погорелов – 7-е изд. – М. : Просвещение. 2006. – 224 с.
2. Программа по геометрии. А.В. Погорелов. //Программы общеобразовательных учреждений. Геометрия 7-9 классы. Составитель: Т.А. Бурмистрова. – М. «Просвещение», 2008 г.

Согласно федеральному базисному учебному плану для образовательных учреждений Российской Федерации геометрия изучается в 9 классе (1-й вариант) 2 ч в неделю, всего 68 часов (34 учебные недели).

#### ***Контроль освоения знаний***

Для проведения текущего контроля предусмотрено 6 контрольных работ по основным темам курса. Кроме того, отслеживание результативности усвоения учебного материалы осуществляется в ходе проведения тематических самостоятельных и тестовых работ.

#### ***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».

### **3. Требования к уровню подготовки**

**В результате изучения геометрии ученик должен**

**уметь:**

- распознавать плоские геометрические фигуры, различать их взаимное расположение, аргументировать суждения, используя определения, свойства, признаки;

- изображать планиметрические фигуры; выполнять чертежи по условию задач; осуществлять преобразования планиметрических фигур;
- распознавать на чертежах, моделях и в окружающей обстановке основные пространственные тела, изображать их; иметь представления об их сечениях и развертках; вычислять значения геометрических величин (длин, углов, площадей, объемов);
- 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;

**применять полученные знания:**

- для вычисления длин, площадей основных геометрических фигур с помощью формул (используя при необходимости справочники и технические средства).

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

- описания реальных ситуаций на языке геометрии;
- решения практических задач, связанных с нахождением геометрических величин.

#### 4. Календарно-тематическое планирование

№ урока	Содержание материала	Кол- во часов	Плановые сроки проведения	Фактические сроки проведения	примечание
1	Преобразование подобия.	1	3.09		Признаки
2	Свойства преобразования подобия.	1	6.09		равенства
3	Подобие фигур.	1	10.09		треуг.
4	Признак подобия треугольников по двум углам.	1	13.09		2-й призн
5	Признак подобия треугольника по двум сторонам и углу между ними.	1	17.09		1-й призн.
6	Признак подобия треугольников по трем сторонам.	1	20.09		3-й призн.
7	Подобие прямоугольных треугольников.	1	24.09		Св-во углов
8	Подобие прямоугольных треугольников.	1	27.09		прям. треуг.
9	<b>Контрольная работа № 1</b> <i>«Признаки подобия треугольников».</i>	1	<b>1.10</b>		
10	Углы, вписанные в окружность.	1	4.10		Окружность
11	Углы, вписанные в окружность.	1	8.10		
12	Пропорциональность отрезков хорд и секущих окружности.	1	11.10		Эл-ты окр.
13	Пропорциональность отрезков хорд и секущих окружности.	1	15.10		
14	<b>Контрольная</b>	1	<b>18.10</b>		

	<b>работа № 2</b> <i>«Вписанные углы. Свойства отрезков хорд и секущих окружности».</i>				
15	Теорема косинусов.	1	22.10		Опр. кос.
16	Теорема косинусов.	1	25.10		
17	Теорема синусов.	1	29.10		Опр. син.
18	Теорема синусов.	1	12.11		
19	Соотношение между углами треугольника и противолежащими сторонами.	1	15.11		
20	Решение треугольников.	1	19.11		Реш прям.
21	Решение треугольников.	1	22.11		треуг.
22	Решение треугольников.	1	26.11		
23	<b>Контрольная работа № 3</b> <i>«Решение треугольников».</i>	1	<b>29.11</b>		
24	Ломанная.	1	3.12		Опр. перим.
25	Выпуклые многоугольники.	1	6.12		
26	Правильные многоугольники.	1	10.12		
27	Формулы для радиусов вписанных и описанных окружностей правильных многоугольников.	1	13.12		Опр. впис. окр. и опис.
28	Формулы для радиусов вписанных и описанных окружностей правильных многоугольников.	1	17.12		окр. треугольн.
29	Формулы для радиусов вписанных и описанных окружностей правильных	1	20.12		

	многоугольников.				
30	Построение некоторых правильных многоугольников.	1	24.12		
31	Подобие правильных выпуклых многоугольников.	1	27.12		Преобраз.
32	Подобие правильных выпуклых многоугольников.	1	31.12		подобия
33	Подобие правильных выпуклых многоугольников.	1	14.01		
34	Длина окружности.	1	17.01		Форм. дл.
35	Длина окружности.	1	21.01		окружн.
36	Радиианная мера угла.	1	24.01		Град. мера
37	Радиианная мера угла.	1	28.01		угла
38	<b>Контрольная работа № 4</b> <i>«Многоугольники».</i>	1	<b>31.01</b>		
39	Понятие площади.	1	4.02		Площадь
40	Площадь прямоугольника.	1	7.02		прямоуг.
41	Площадь прямоугольника.	1	11.02		
42	Площадь параллелограмма.	1	14.02		
43	Площадь параллелограмма.	1	18.02		
44	Площадь треугольника.	1	21.02		Св-ва пл.
45	Формула Герона для площади треугольника.	1	25.02		
46	Площадь трапеции.	1	28.02		Пл. треуг
47	Площадь трапеции.	1	4.03		
48	<b>Контрольная работа № 5</b> <i>«Площади простых фигур».</i>	1	<b>7.03</b>		
49	Формулы для радиусов вписанной и описанной окружностей	1	11.03		Формулы

	треугольника.				
50	Формулы для радиусов вписанной и описанной окружностей треугольника.	1	14.03		площ. треуг
51	Площади подобных фигур.	1	18.03		Св-ва
52	Площади подобных фигур.	1	21.03		подобн. ф-р
53	Площадь круга.	1	1.04		Площ. кр.
54	Площадь круга.	1	4.04		
55	<b>Контрольная работа № 6 «Площадь круга».</b>	1	<b>8.04</b>		
56	Аксиомы стереометрии.	1	11.04		Акс. план.
57	Параллельность прямых и плоскостей в пространстве.	1	15.04		Опр. пар. прямых
58	Перпендикулярность прямых и плоскостей в пространстве.	1	18.04		Опр. перп.
59	Перпендикулярность прямых и плоскостей в пространстве.	1	22.04		прямых
60	Многогранники.	1	25.04		Виды стер.
61	Многогранники.	1	29.04		фигур
62	Тела вращения.	1	2.05		
63	Признаки подобия треугольников.	1	6.05		Призн.п.тр.
64	Решение треугольников.	1	13.05		Т.син.Т,кос.
65	Многоугольники.	1	16.05		Прав.мног.
66	Площади простых фигур.	1	20.05		Форм.пл.ф.
67	Итоговое тестирование	1	23.05		
68	Элементы стереометрии.	1	24.05		



## 5. Содержание обучения

### 1. Подобие фигур-14ч

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

### 2. Решение треугольников-9ч

Теоремы синусов и косинусов. Решение треугольников.

### 3. Многоугольники-15ч

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

### 4. Площади фигур-17ч

Площадь и ее свойства. Площади прямоугольника, треугольника, параллелограмма, трапеции. Площади круга и его частей.

### 5. Элементы стереометрии-7ч

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

### 6. Обобщающее повторение курса геометрии-6ч

## 6. Формы и средства контроля

**Формы контроля:** индивидуальная, групповая, фронтальная.

**Средства контроля:**

- устный опрос;
- тестирование;
- самостоятельные работы;
- задания на выявление операционных умений.

Для проведения контрольных работ используется сборник «Программы общеобразовательных учреждений. Геометрия 7-9 класс. /Составитель: Т.А. Бурмистрова. – М. «Просвещение», 2008 г.».

Тема контроля	Дидактический материал.	Страница
<b>Контрольная работа № 1</b> «Признаки подобия треугольников»	Сборник программ среднего (полного) общего образования	75-76
<b>Контрольная работа № 2</b> «Вписанные углы. Свойства отрезков хорд и секущих окружности»	основного общего образования по математике (программа курса геометрии 7-9	76
<b>Контрольная работа № 3</b> «Решение треугольников»	классы автора А.В.Погорелова).	76 77
<b>Контрольная работа № 4</b> «Многоугольники»	Составитель:	77-78
<b>Контрольная работа № 5</b> «Площади простых фигур»	Бурмистрова Т.А., М.:	78
<b>Контрольная работа № 6</b> «Площадь круга»	Просвещение, 2008 г.	-
<b>Итоговое тестирование за курс 9 класса</b>		

### ***Критерии оценивания контрольных и самостоятельных работ обучающихся***

**Отметка «5»** ставится, если:

- работа выполнена полностью;
- в логических рассуждениях и обосновании решения нет пробелов и ошибок;
- в решении нет математических ошибок (возможна одна неточность, описка, которая не является следствием незнания или непонимания учебного материала).

**Отметка «4»** ставится в следующих случаях:

- работа выполнена полностью, но обоснования шагов решения недостаточны (если умение обосновывать рассуждения не являлось специальным объектом проверки);
- допущены одна ошибка или есть два – три недочёта в выкладках, рисунках, чертежах или графиках (если эти виды работ не являлись специальным объектом проверки).

**Отметка «3»** ставится, если:

- допущено более одной ошибки или более двух – трех недочетов в выкладках, чертежах или графиках, но обучающийся обладает обязательными умениями по проверяемой теме.

**Отметка «2»** ставится, если:

- допущены существенные ошибки, показавшие, что обучающийся не обладает обязательными умениями по данной теме в полной мере.

### ***Критерии оценивания тестовых работ обучающихся***

**Отметка «5»** ставится, если выполнено 91-100% работы.

**Отметка «4»** ставится, если выполнено 75-90% работы.

**Отметка «3»** ставится, если выполнено 50-74% работы.

**Отметка «2»** ставится, если выполнено 20-49% работы.

### ***Критерии оценивания устных ответов обучающихся***

**Отметка «5»** ставится, если ученик:

- полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой и учебником;
- изложил материал грамотным языком, точно используя математическую терминологию и символику, в определенной логической последовательности;
- правильно выполнил рисунки, чертежи, графики, сопутствующие ответу;
- показал умение иллюстрировать теорию конкретными примерами, применять ее в новой ситуации при выполнении практического задания;
- продемонстрировал знание теории ранее изученных сопутствующих тем, сформированность и устойчивость используемых при ответе умений и навыков;
- отвечал самостоятельно, без наводящих вопросов учителя;
- возможны одна – две неточности при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, которые ученик легко исправил после замечания учителя.

**Отметка «4»** ставится, если ответ удовлетворяет в основном требованиям на оценку «5», но при этом имеет один из недостатков:

- в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившее математическое содержание ответа;
- допущены один – два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные после замечания учителя;
- допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, легко исправленные после замечания учителя.

**Отметка «3»** ставится в следующих случаях:

- неполно раскрыто содержание материала (содержание изложено фрагментарно, не всегда последовательно), но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для усвоения программного материала (определены «Требованиями к математической подготовке учащихся» в настоящей программе по математике);
- имелись затруднения или допущены ошибки в определении математической терминологии, чертежах, выкладках, исправленные после нескольких наводящих вопросов учителя;
- ученик не справился с применением теории в новой ситуации при выполнении практического задания, но выполнил задания обязательного уровня сложности по данной теме;
- при достаточном знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность основных умений и навыков.

**Отметка «2»** ставится в следующих случаях:

- не раскрыто основное содержание учебного материала;
- обнаружено незнание учеником большей или наиболее важной части учебного материала;
- допущены ошибки в определении понятий, при использовании математической терминологии, в рисунках, чертежах или графиках, в выкладках, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов учителя.

## **7. Перечень учебно-методических средств обучения**

### ***Литература***

1. Ершова А.П., Голобородько В.В., Ершова А.С. Самостоятельные и контрольные работы по алгебре и геометрии для 9 класса. – 7-е изд., испр. и доп. – М.: Илекса, – 2007, – 192с.
2. Геометрия. IX класс: Поурочные планы (по учебнику А. В. Погорелова) Авт.-сост. Т.И.Купорова. – Волгоград: Учитель, 2003. – 79 с.
3. Погорелов А.В. Геометрия 7-9. – М.: Просвещение, 2008.
4. Программы общеобразовательных учреждений. Геометрия. 7-9 классы./ сост. Т.А. Бурмистрова. – М.Просвещение, 2010.

### ***Цифровые образовательные ресурсы***

1. Живая математика. Институт новых технологий.
2. Фестиваль педагогических идей «Открытый урок». Первое сентября.
3. Уроки математики с применением информационных технологий. 5-11 классы.

### ***Оборудование***

1. АРМ учителя.(кабинет информатики)
2. Комплект инструментов классных: линейка, транспортир, угольники, циркуль.
3. Набор планиметрических фигур.

### ***Образовательные сайты***

1. <http://www.terver.ru/> - Школьная математика. Справочник;
2. <http://www.fipi.ru/> - Федеральный институт педагогических измерений;
3. <http://www.it-n.ru/> - Сеть творческих учителей;
4. <http://www.math.ru/> - Интернет-поддержка учителей математики;
5. <http://www.proshkolu.ru/> - Бесплатный школьный портал. Все школы России.