Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение

«Средняя общеобразовательная школа №10»

городского округа город Октябрьский Республики Башкортостан

Рассмотрено: Согласовано: Утверждаю:

на заседании МК заместитель директора по УВР Директор МБОУ СОШ№10

протокол от \_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_ О.Н.Давыдова \_\_\_\_\_\_\_\_\_ Л.М.Моисеева

№ \_\_\_\_ протокол от \_\_\_\_\_\_\_\_ №\_\_\_ приказ \_\_\_\_\_\_\_\_ №\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_Л.П.Адиева

Согласовано:

руководитель ГМО

 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Г.Г.Гатауллина

протокол от \_\_\_\_\_\_\_\_ №\_\_\_

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ПО ГЕОМЕТРИИ

НА 2013-2014 УЧЕБНЫЙ ГОД

7А,7Б КЛАСС

количество часов в год-68

количество часов в неделю-2

 Автор – составитель:

 учитель математики

 первой категории

 Ситникова Ольга Владимировна

Составлена в соответствии с программой «Геометрия»

Сборник программ общеобразовательных учреждений

Составитель:Бурмистрова Т.А.,М. «Просвещение»,2011г.

Учебник Геометрия 7-9 классы

Авторы: Л.С.Атанасян,В.Ф.Бутузов,С.Б.Кадомцев

Э.Г.Позняк,И.И.Юдина

г.Октябрьский

2013 г.

**Пояснительная записка**

Рабочая программа учебного курса «Геометрии» для **7** класса составлена в соответствии с федеральным компонентом государственных образовательных стандартов основного общего образования (приказ Министерства образования РФ от 05.03.2004г. №1089 «Об утверждении федерального компонента государственных образовательных стандартов начального общего,основного общего и среднего(полного)обшего образования) на основе Примерной программы основного общего образования по математике и программы курса «Геометрии» авторов Л.С. Атанасян, В.Ф. Кадомцев – М.: Просвещение, 2011г. ( Сборник программ общеобразовательных учреждений.Геометрия 7-9кл. Составитель: Бурмистрова Т. А. , М. «Просвещение», 2011г.) и учебного плана МБОУ СОШ №10 городского округа город Октябрьский Республики Башкортостан.

**Общая характеристика предмета**

Геометрия – один из важнейших компонентов математического образования,она необходима для приобретения конкретных знаний о пространстве и практически значимых умений,формирования языка описания объектов окружающего мира,развития пространственного воображения и иттуиции, математической культуры и эстетического воспитания учащихся.Изучение геометрии вносит вклад в развитие логического мышления и формирование понятия доказательства.Содержание разделов «Геометрические фигуры» и «Измерение геометрических величин» нацелено на получение конкретных знаний о геометрической фигуре как важнейшей математической модели для описания окружающего мира. Систематическое изучение свойств геометрических фигур позволит развить логическое мышление и показать применение этих свойств при решении задач вычислительного и конструктивного характера, а также практических.

**Место предмета в базисном учебном плане**

 Согласно федеральному базисному учебному плану для образовательных учреждений Российской Федерации на изучение геометрии на ступени основного общего образования отводится не менее 68 часов из расчета 2 часа в неделю в 7 классе.

**Цели изучения математики**

Изучение геометрии школе на базовом уровне направлено на достижение следующих целей:

* формирование представлений о математике как об универсальном языке науки, средстве моделирования явлений и процессов; об идеях и методах математики;
* развитие логического мышления, пространственного воображения, алгоритмической культуры, критичности мышления на уровне, необходимом для будущей профессиональной деятельности, а также последующего обучения в высшей школе;
* овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми в повседневной жизни, для изучения школьных естественнонаучных дисциплин на базовом уровне, для получения образования в областях, не требующих углубленной математической подготовки;
* воспитание средствами математики культуры личности, понимание значимости математики для научно-технического прогресса; воспитание отношения к математике как к части общечеловеческой культуры через знакомство с историей развития математики, эволюцией математических идей.

**Требования к уровню подготовленности обучащихся**

В результате изучения математики на базовом уровне ученик должен:

знать/понимать[[1]](#footnote-1)

* существо понятия математического доказательства; примеры доказательств;
* существо понятия алгоритма; примеры алгоритмов;
* как используются математические формулы, уравнения и неравенства; примеры их применения для решения математических и практических задач;
* как математически определенные функции могут описывать реальные зависимости; приводить примеры такого описания;
* как потребности практики привели математическую науку к необходимости расширения понятия числа;
* вероятностный характер многих закономерностей окружающего мира; примеры статистических закономерностей и выводов;
* 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 языком геометрии для описания предметов окружающего мира;
* распознавать геометрические фигуры, различать их взаимное расположение;
* изображать геометрические фигуры; выполнять чертежи по условию задач; осуществлять преобразования фигур;
* вычислять значения геометрических величин (длин, углов, площадей, объемов), 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 аппарат, идеи симметрии;
* проводить доказательные рассуждения при решении задач, используя известные теоремы, обнаруживая возможности для их использования;

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

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

**Содержание рабочей программы**

Содержание курса геометрии 7 класса включает следующие тематические блоки:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | Тема | Количество часов | Контрольныхработ |
| 1 | Начальные геометрические сведения | 10 | 1 |
| 2 | Треугольники | 17 | 1 |
| 3 | Параллельные прямые | 13 | 1 |
| 4 | Соотношения между сторонами и углами треугольника | 20 | 1 |
| 5 | Итоговое повторение | 8 | 1 |
|  |  Итого | 68 | 5 |

**1. Начальные геометрические сведения (10ч.)**

Простейшие геометрические фигуры: прямая, точка, отре­зок, луч, угол. Понятие равенства геометрических фигур. Срав­нение отрезков и углов. Измерение отрезков, длина отрезка. Из­мерение углов, градусная мера угла. Смежные и вертикальные углы, их свойства. Перпендикулярные прямые.

**2.Треугольники (17ч.)**

Треугольник. Признаки равенства треугольников. Перпенди­куляр к прямой. Медианы, биссектрисы и высоты треугольника. Равнобедренный треугольник и его свойства. Задачи на построе­ние с помощью циркуля и линейки.

1. Параллельные прямые(13ч.)

 Определение параллельности прямых.Признаки параллельности двух прямых. Аксиома параллельных прямых.Теоремы об углах,образованных двумя параллельными прямыми и секущей.

1. Соотношения между сторонами и углами треугольника(60ч.)

Сумма углов треугольника. Соотношение между сторонами и углами треугольника. Неравенство треугольника. Прямоуголь­ные треугольники, их свойства и признаки равенства. Расстоя­ние от точки до прямой. Расстояние между параллельными пря­мыми. Построение треугольника по трем элементам.

1. Повторение (8ч.)

**Календарно-тематическое планирование**

 **7А класс**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ ур п/п** | **№ по теме** | **Наименование темы** | **Кол.****час** | **Дата**  | **Примечание**  |
| **план** | **факт** |
| ***Глава1. Начальные геометрические сведения (10ч)*** §1. Прямая и отрезок(1ч)  |  |
| 1 | 1 | Точки, прямые, отрезки. Провешивание прямой на местности. | 1 |  |  |  |
| §2. Луч и угол(1ч)  |  |
| 2 | 1 | Луч. Угол. | 1 |  |  |  |
| §3. Сравнение отрезков и углов(1ч)  |  |
| 3 | 1 | Равенство геометрических фигур. Сравнение отрезков и углов. | 1 |  |  |  |
| §4. Измерение отрезков(1ч) |  |
| 4 | 1 | Длина отрезка. Единицы измерения. Измерительные инструменты. | 1 |  |  |  |
| §5. Измерение углов(1ч) |  |
| 5 | 1 | Градусная мера угла. Измерение углов на местности. | 1 |   |  |  |
| §6.Перпендикулярные прямые(5ч) |  |
| 6 | 1 | Смежные и вертикальные углы. | 1 |  |  |  |
| 7 | 2 | Перпендикулярные прямые. Построение прямых углов на местности. | 1 |  |  |  |
| 8 | 1 | Решение задач по теме «Перпендикулярные прямые». | 1 |  |  |  |
| 9 | 1 | Обобщающий урок по теме «Начальные геометрические сведения» | 1 |  |  |  |
| 10 | 1 | **Контрольная работа № 1 по теме «Начальные геометрические сведения»** |  1 |  |  |  |
| **Глава 2. Треугольники(17ч)** §1.Первый признак равенства треугольников(3ч)  |
| 11 | 1 | Треугольник. | 1 |  |  |  |
| 12 | 2 | Первый признак равенства треугольников. | 1 |  |  |  |
| 13 | 3 | Применение первого признака равенства треугольников.  | 1 |  |  |  |
| §2.Медианы, биссектрисы и высоты треугольника(3ч)  |
| 14 | 1 | Перпендикуляр к прямой. | 1 |  |  |  |
| 15 | 2 | Медианы, биссектрисы и высоты треугольника. | 1 |  |  |  |
| 16 | 3 | Свойства равнобедренного треугольника. | 1 |  |  |  |
| §3. Второй и третий признаки равенства треугольников(3ч)  |
| 17 | 1 | Второй признак равенства треугольников. | 1 |  |  |  |
| 18 | 2 | Третий признак равенства треугольников. | 1 |  |  |  |
| 19 | 3 | Применение признаков равенства треугольников. | 1 |  |  |  |
| §4. Задачи на построение(3ч) |
| 20 | 1 | Окружность. | 1 |  |  |  |
| 21 | 2 | Построения циркулем и линейкой. | 1 |  |  |  |
| 22 | 3 | Примеры задач на построения. | 1 |  |  |  |
| Решение задач(3ч)  |
| 23 | 1 | Деление отрезка и угла на части с помощью циркуля и линейки. | 1 |  |  |  |
| 24 | 2 | Построение треугольника с помощью транспортира и линейки. | 1 |  |  |  |
| 25 | 3 | Признаки равенства треугольников. | 1 |  |  |  |
| 26 | 1 | Повторительно-обобщающий урок по теме «Треугольники» | 1 |  |  |  |
| 27 | 1 | **Контрольная работа  № 2 по теме «Треугольники»** | 1 |  |  |  |
| **Глава 3. Параллельные прямые(13ч)** §1. Признаки параллельности двух прямых(3ч)  |
| 28 | 1 | Определение параллельных прямых. Накрест лежащие, односторонние и соответственные углы. | 1 |  |  |  |
| 29 | 2 | Признаки параллельности двух прямых. | 1 |  |  |  |
| 30 | 3 | Практические способы построения параллельных прямых. | 1 |  |  |  |
| §2. Аксиома параллельных прямых(5ч)  |
| 31 | 1 | Об аксиомах геометрии. Аксиома параллельных прямых. | 1 |  |  |  |
| 32 | 2 | Теорема о накрест лежащих углах, образованных двумя параллельными прямыми и секущей. | 1 |  |  |  |
| 33 | 3 | Теорема о соответственных углах, образованных двумя параллельными прямыми и секущей. | 1 |  |  |  |
| 34 | 4 | Теорема об односторонних углах, образованных двумя параллельными прямыми и секущей. | 1 |  |  |  |
| 35 | 5 | Применение признаков параллельности двух прямых. | 1 |  |  |  |
| Решение задач(4ч)  |
| 36 | 1 | Признаки параллельности двух прямых. | 1 |  |  |  |
| 37 | 2 | Решение задач по теме: «Признаки параллельности прямых.» | 1 |  |  |  |
| 38 | 3 | Применение признаков параллельности прямых. | 1 |  |  |  |
| 39 | 1 | Обобщающий урок по теме «Параллельные прямые» | 1 |  |  |  |
| 40 | **1** | **Контрольная работа № 3  по теме «Параллельные прямые»** | **1** |  |  |  |
| **Глава 4. Соотношения между сторонами и углами треугольника(20ч)** §1. Сумма углов треугольника(3ч)  |
| 41 | 1 | Теорема о сумме углов треугольника. | 1 |  |  |  |
| 42 | 2 | Остроугольный, прямоугольный и тупоугольный треугольники. | 1 |  |  |  |
| 43 | 3 | Решение задач по теме «Сумма углов треугольника» | 1 |  |  |  |
|  §2. Соотношения между сторонами и углами треугольника(2ч)  |
| 44 | 1 | Теорема о соотношениях между сторонами и углами треугольника. | 1 |  |  |  |
| 45 | 2 | Неравенство треугольника. | 1 |  |  |  |
| Решение задач(2ч)  |
| 46 | 1 | Признак равнобедренного треугольника. | 1 |  |  |  |
| 47 | 2 | Соотношения между сторонами и углами треугольника | 1 |  |  |  |
|  §3. Прямоугольные треугольники(5ч)  |
| 48 | 1 | Некоторые свойства прямоугольных треугольников. | 1 |  |  |  |
| 49 | 2 | Признак равенства прямоугольных треугольников по двум катетам. | 1 |  |  |  |
| 50 | 3 | Признак равенства прямоугольных треугольников по катету и прилежащему к нему острому углу. | 1 |  |  |  |
| 51 | 4 | Признак равенства прямоугольных треугольников по гипотенузе и острому углу. | 1 |  |  |  |
| 52 | 5 | Признак равенства прямоугольных треугольников по гипотенузе и катету. | 1 |  |  |  |
|  §4. Построение треугольников по трем элементам(4ч) |
| 53 | 1 | Расстояние от точки до прямой. Расстояние между параллельными прямыми. | 1 |  |  |  |
| 54 | 2 | Построение треугольника по двум сторонам и углу между ними | 1 |  |  |  |
| 55 | 3 | Построение треугольника по стороне и двум прилежащем к ней углам. | 1 |  |  |  |
| 56 | 4 | Построение треугольника по трем сторонам. | 1 |  |  |  |
| Решение задач(4ч)  |
| 57 | 1 | Прямоугольные треугольники. | 1 |  |  |  |
| 58 | 2 | Построение треугольников по трем элементам. | 1 |  |  |  |
| 59 | 1 | Повторительно-обобщающий урок по теме « Соотношения между сторонами и углами треугольника» | 1 |  |  |  |
| 60 | 1 | **Контрольная работа № 4 по теме «Соотношения между сторонами и углами треугольника»** | **1** |  |  |  |
| **Повторение(8ч)** |
| **61** | 1 | Признаки равенства треугольников. | **1** |  |  |  |
| **62** | 2 | Медианы, биссектрисы и высоты треугольника. | **1** |  |  |  |
| **63** | 3 | Признаки параллельности двух прямых. | **1** |  |  |  |
| **64** | 4 | Соотношения между сторонами и углами треугольника | **1** |  |  |  |
| **65** | 5 | Прямоугольные треугольники. | **1** |  |  |  |
| **66** | 6 |  Виды треугольников. | **1** |  |  |  |
| 67 | 7 |  Сумма углов треугольника | **1** |  |  |  |
| 68 | 1 | **Итоговая контрольная работа** | **1** |  |  |  |
|  |  |                                                   **Итого** | **68** |  |  |  |

**Календарно-тематическое планирование**

 **7Б класс**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ ур п/п** | **№ по теме** | **Наименование темы** | **Кол.****час** | **Дата**  | **Примечание**  |
| **план** | **факт** |
| ***Глава1. Начальные геометрические сведения (10ч)*** §1. Прямая и отрезок(1ч)  |  |
| 1 | 1 | Точки, прямые, отрезки. Провешивание прямой на местности. | 1 |  |  |  |
| §2. Луч и угол(1ч)  |  |
| 2 | 1 | Луч. Угол. | 1 |  |  |  |
| §3. Сравнение отрезков и углов(1ч)  |  |
| 3 | 1 | Равенство геометрических фигур. Сравнение отрезков и углов. | 1 |  |  |  |
| §4. Измерение отрезков(1ч) |  |
| 4 | 1 | Длина отрезка. Единицы измерения. Измерительные инструменты. | 1 |  |  |  |
| §5. Измерение углов(1ч) |  |
| 5 | 1 | Градусная мера угла. Измерение углов на местности. | 1 |   |  |  |
| §6.Перпендикулярные прямые(5ч) |  |
| 6 | 1 | Смежные и вертикальные углы. | 1 |  |  |  |
| 7 | 2 | Перпендикулярные прямые. Построение прямых углов на местности. | 1 |  |  |  |
| 8 | 1 | Решение задач по теме «Перпендикулярные прямые». | 1 |  |  |  |
| 9 | 1 | Обобщающий урок по теме «Начальные геометрические сведения» | 1 |  |  |  |
| 10 | 1 | **Контрольная работа № 1 по теме «Начальные геометрические сведения»** |  1 |  |  |  |
| **Глава 2. Треугольники(17ч)** §1.Первый признак равенства треугольников(3ч)  |
| 11 | 1 | Треугольник. | 1 |  |  |  |
| 12 | 2 | Первый признак равенства треугольников. | 1 |  |  |  |
| 13 | 3 | Применение первого признака равенства треугольников.  | 1 |  |  |  |
| §2.Медианы, биссектрисы и высоты треугольника(3ч)  |
| 14 | 1 | Перпендикуляр к прямой. | 1 |  |  |  |
| 15 | 2 | Медианы, биссектрисы и высоты треугольника. | 1 |  |  |  |
| 16 | 3 | Свойства равнобедренного треугольника. | 1 |  |  |  |
| §3. Второй и третий признаки равенства треугольников(3ч)  |
| 17 | 1 | Второй признак равенства треугольников. | 1 |  |  |  |
| 18 | 2 | Третий признак равенства треугольников. | 1 |  |  |  |
| 19 | 3 | Применение признаков равенства треугольников. | 1 |  |  |  |
| §4. Задачи на построение(3ч) |
| 20 | 1 | Окружность. | 1 |  |  |  |
| 21 | 2 | Построения циркулем и линейкой. | 1 |  |  |  |
| 22 | 3 | Примеры задач на построения. | 1 |  |  |  |
| Решение задач(3ч)  |
| 23 | 1 | Деление отрезка и угла на части с помощью циркуля и линейки. | 1 |  |  |  |
| 24 | 2 | Построение треугольника с помощью транспортира и линейки. | 1 |  |  |  |
| 25 | 3 | Признаки равенства треугольников. | 1 |  |  |  |
| 26 | 1 | Повторительно-обобщающий урок по теме «Треугольники» | 1 |  |  |  |
| 27 | 1 | **Контрольная работа  № 2 по теме «Треугольники»** | 1 |  |  |  |
| **Глава 3. Параллельные прямые(13ч)** §1. Признаки параллельности двух прямых(3ч)  |
| 28 | 1 | Определение параллельных прямых. Накрест лежащие, односторонние и соответственные углы. | 1 |  |  |  |
| 29 | 2 | Признаки параллельности двух прямых. | 1 |  |  |  |
| 30 | 3 | Практические способы построения параллельных прямых. | 1 |  |  |  |
| §2. Аксиома параллельных прямых(5ч)  |
| 31 | 1 | Об аксиомах геометрии. Аксиома параллельных прямых. | 1 |  |  |  |
| 32 | 2 | Теорема о накрест лежащих углах, образованных двумя параллельными прямыми и секущей. | 1 |  |  |  |
| 33 | 3 | Теорема о соответственных углах, образованных двумя параллельными прямыми и секущей. | 1 |  |  |  |
| 34 | 4 | Теорема об односторонних углах, образованных двумя параллельными прямыми и секущей. | 1 |  |  |  |
| 35 | 5 | Применение признаков параллельности двух прямых. | 1 |  |  |  |
| Решение задач(4ч)  |
| 36 | 1 | Признаки параллельности двух прямых. | 1 |  |  |  |
| 37 | 2 | Решение задач по теме: «Признаки параллельности прямых.» | 1 |  |  |  |
| 38 | 3 | Применение признаков параллельности прямых. | 1 |  |  |  |
| 39 | 1 | Обобщающий урок по теме «Параллельные прямые» | 1 |  |  |  |
| 40 | **1** | **Контрольная работа № 3  по теме «Параллельные прямые»** | **1** |  |  |  |
| **Глава 4. Соотношения между сторонами и углами треугольника(20ч)** §1. Сумма углов треугольника(3ч)  |
| 41 | 1 | Теорема о сумме углов треугольника. | 1 |  |  |  |
| 42 | 2 | Остроугольный, прямоугольный и тупоугольный треугольники. | 1 |  |  |  |
| 43 | 3 | Решение задач по теме «Сумма углов треугольника» | 1 |  |  |  |
|  §2. Соотношения между сторонами и углами треугольника(2ч)  |
| 44 | 1 | Теорема о соотношениях между сторонами и углами треугольника. | 1 |  |  |  |
| 45 | 2 | Неравенство треугольника. | 1 |  |  |  |
| Решение задач(2ч)  |
| 46 | 1 | Признак равнобедренного треугольника. | 1 |  |  |  |
| 47 | 2 | Соотношения между сторонами и углами треугольника | 1 |  |  |  |
|  §3. Прямоугольные треугольники(5ч)  |
| 48 | 1 | Некоторые свойства прямоугольных треугольников. | 1 |  |  |  |
| 49 | 2 | Признак равенства прямоугольных треугольников по двум катетам. | 1 |  |  |  |
| 50 | 3 | Признак равенства прямоугольных треугольников по катету и прилежащему к нему острому углу. | 1 |  |  |  |
| 51 | 4 | Признак равенства прямоугольных треугольников по гипотенузе и острому углу. | 1 |  |  |  |
| 52 | 5 | Признак равенства прямоугольных треугольников по гипотенузе и катету. | 1 |  |  |  |
|  §4. Построение треугольников по трем элементам(4ч) |
| 53 | 1 | Расстояние от точки до прямой. Расстояние между параллельными прямыми. | 1 |  |  |  |
| 54 | 2 | Построение треугольника по двум сторонам и углу между ними | 1 |  |  |  |
| 55 | 3 | Построение треугольника по стороне и двум прилежащем к ней углам. | 1 |  |  |  |
| 56 | 4 | Построение треугольника по трем сторонам. | 1 |  |  |  |
| Решение задач(4ч)  |
| 57 | 1 | Прямоугольные треугольники. | 1 |  |  |  |
| 58 | 2 | Построение треугольников по трем элементам. | 1 |  |  |  |
| 59 | 1 | Повторительно-обобщающий урок по теме « Соотношения между сторонами и углами треугольника» | 1 |  |  |  |
| 60 | 1 | **Контрольная работа № 4 по теме «Соотношения между сторонами и углами треугольника»** | **1** |  |  |  |
| **Повторение(8ч)** |
| **61** | 1 | Признаки равенства треугольников. | **1** |  |  |  |
| **62** | 2 | Медианы, биссектрисы и высоты треугольника. | **1** |  |  |  |
| **63** | 3 | Признаки параллельности двух прямых. | **1** |  |  |  |
| **64** | 4 | Соотношения между сторонами и углами треугольника | **1** |  |  |  |
| **65** | 5 | Прямоугольные треугольники. | **1** |  |  |  |
| **66** | 6 |  Виды треугольников. | **1** |  |  |  |
| 67 | 7 |  Сумма углов треугольника | **1** |  |  |  |
| 68 | 1 | **Итоговая контрольная работа** | **1** |  |  |  |
|  |  |                                                   **Итого** | **68** |  |  |  |

**Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение образовательного процесса по математике**

* 1. Учебник Геометрия 7-9 класс
	2. Б.Г. Зив. Дидактические материалы по геометрии для 7 класса - М. Просвещение, 2011г.
	3. Ноутбук

**Литература**

1.Е.М.Рабинович Геометрия 7-9 классы Задачи и упражнения на готовых чертежах – М.: ИЛЕКСА,2012 г.

2. Контрольно-измерительные материалы.Геометрия:7 класс/Сост. Н.Ф.Гаврилова. – М.: ВАКО,2012 г.

1. [↑](#footnote-ref-1)