

*Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение  
средняя общеобразовательная школа №612  
Центрального района Санкт-Петербурга*

РАССМОТРЕНО:

МО \_\_\_\_\_

ПРОТОКОЛ № 1

от 30.08.2023 г.

РЕКОМЕНДОВАНА

к использованию на

Педагогическом совете

ПРОТОКОЛ № 1

от 30.08. 2023 г.

УТВЕРЖДАЮ:

Директор школы

\_\_\_\_\_ Трошневa Е.Н.

Приказ № 134

от 31.08. 2023 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**«ГЕОМЕТРИЯ»**

**7 КЛАСС**

**2023-2024 учебный год**

Учитель(я): Кузнецова Татьяна Евгеньевна  
Носкова Татьяна Васильевна

Санкт-Петербург

2023

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

## По геометрии

Уровень образования: Основное общее образование , 7класс (ФГОС)

Количество часов **68**

### ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по геометрии для учащихся 7 класса составлена на основе следующих нормативно- правовых документов:

- Федеральный государственный стандарт основного общего образования;
- Закон Российской Федерации «Об образовании» (статья 9);
- Фундаментальное ядро содержания общего образования;
- Примерные программы по учебным предметам « Математика 5-9 классы» 3-е издание переработанное под ред.О.С. Кузнецова — М.: Просвещение 2016 г.
- Сборник рабочих программ для общеобразовательных учреждений. Геометрия 7-9 классы. Составитель: Атанасян Л.С., Бутузов В.Ф., Кадомцев С.Б. М: Просвещение, 2018 г. Рабочая программа по геометрии для учащихся 7 класса составлена в соответствии с нормативными документами:

Планируемые предметные результаты освоения учебного предмета содержатся в указанной авторской программе.

Данная рабочая программа полностью отражает базовый уровень подготовки школьников по разделам программы, конкретизирует содержание тем образовательного стандарта и даёт распределение часов по разделам курса.

Программа соответствует учебнику Л.С. Атанасян, В.Ф.Бутузов, С.Б.Кадомцев, Э.Г. Позняк, И.И. Юдина: учебник для общеобразовательных организаций - М.: Просвещение, 2017.

Рабочая программа выполняет две основные функции:

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

Учебный предмет «Геометрия» входит в предметную область «Математика и информатика».

*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.

Рабочая программа по геометрии для 7 класса составлена на основе **Федерального компонента государственного стандарта** среднего (полного) общего образования. Федеральный базисный учебный план для общеобразовательных учреждений РФ отводит 68 часов из расчета 2 ч в неделю. Программа конкретизирует содержание предметных тем, предлагает распределение предметных часов по разделам курса, последовательность изучения тем и разделов с учетом межпредметных и внутрипредметных связей, логики учебного процесса, возрастных особенностей учащихся. Определен также перечень самостоятельных и практических работ.

Программа курса рассчитана на 68 часов (2 часа в неделю, 34 учебных недели).

### Планируемые результаты обучения предмета геометрии 7-9 класс

Результаты обучения представлены в Требованиях к уровню подготовки и задают систему итоговых результатов обучения. Результаты должны достичь решения практических задач, связанных с нахождением геометрических величин (используя при необходимости справочники и технические средства). А также построений геометрическими инструментами (линейка, угольник, циркуль, транспортир); владения практическими навыками использования геометрических инструментов для изображения фигур. И также нахождения длин отрезков и величин углов.

#### Обучающийся научится:

- 1) распознавать на чертежах, рисунках, моделях и в окружающем мире плоские и пространственные геометрические фигуры;
- 2) распознавать развёртки куба, прямоугольного параллелепипеда, правильной пирамиды, цилиндра и конуса;
- 3) определять по линейным размерам развёртки фигуры линейные размеры самой фигуры и наоборот;
- 4) вычислять объём прямоугольного параллелепипеда.

#### Обучающийся получит возможность:

- 5) вычислять объёмы пространственных геометрических фигур, составленных из прямоугольных параллелепипедов;
- 6) углубить и развить представления о пространственных геометрических фигурах;
- 7) применять понятие развёртки для выполнения практических расчётов.

Всего часов в год	Теоретический материал	Количество часов на контрольные работы
68	62	6

### СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА С УКАЗАНИЕМ ФОРМ ОРГАНИЗАЦИИ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

Тема	Форма организации учебных занятий
<p><b>1. Начальные геометрические сведения</b>                      Прямая и отрезок. Луч и угол. Сравнение отрезков и угол. Измерение отрезков. Измерение углов. Смежные и вертикальные углы. Перпендикулярные прямые. Решение задач по теме: «Начальные геометрические сведения».</p>	<p><b>Урок</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• изучения нового;</li> <li>• обобщения и систематизации знаний;</li> <li>• комплексного применения знаний;</li> <li>• закрепления знаний;</li> <li>• контроля и оценки знаний;</li> <li>• коррекции знаний и умений учащихся.</li> </ul>
<p><b>2. Треугольники</b>                      Первый признак равенства треугольников. Медианы, биссектрисы и высоты треугольника. Второй и третий признаки равенства треугольников. Задачи на построение.</p>	<p><b>Урок</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• изучения нового;</li> <li>• обобщения и систематизации знаний;</li> <li>• комплексного применения знаний;</li> <li>• закрепления знаний;</li> <li>• контроля и оценки знаний;</li> <li>• коррекции знаний и умений учащихся.</li> </ul>

<p><b>3. Параллельные прямые</b>  Определение параллельных прямых. Признаки параллельности двух прямых. Аксиома параллельных прямых. Теоремы об углах, образованных двумя параллельными прямыми и секущей. Углы соответственно параллельными или перпендикулярными сторонами.</p>	<p><b>Урок</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• изучения нового;</li> <li>• обобщения и систематизации знаний;</li> <li>• комплексного применения знаний;</li> <li>• закрепления знаний;</li> <li>• контроля и оценки знаний;</li> <li>• коррекции знаний и умений учащихся.</li> </ul>
<p><b>4. Соотношения между сторонами и углами треугольника</b>  Сумма углов треугольника. Остроугольный, прямоугольный и тупоугольный треугольник. Соотношения между сторонами и углами треугольника. Неравенства треугольника. Прямоугольные треугольники. Признаки равенства прямоугольных треугольников. Построение треугольника по трем элементам.</p>	<p><b>Урок</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• изучения нового;</li> <li>• обобщения и систематизации знаний;</li> <li>• комплексного применения знаний;</li> <li>• закрепления знаний;</li> <li>• контроля и оценки знаний;</li> <li>• коррекции знаний и умений учащихся.</li> </ul>
<p><b>5. Повторение курса</b></p>	<p><b>Урок</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• обобщения и систематизации знаний;</li> <li>• коррекции знаний и умений учащихся.</li> </ul>

Календарно-тематическое планирование. Геометрия 7 класс (по уч. Л.С.Атанасяна)

№ п/п	Наименование разделов и тем уроков	Решаемые проблемы	Плановые сроки прохождения
1	Прямая и отрезок	Объяснить что такое прямая и отрезок	Иметь представление о прямой и отрезке
2	Луч и угол	Объяснить что такое луч и угол	Иметь представление о геометрических фигурах, луче и углу
3	Сравнение отрезков и углов	Научить сравнивать отрезки и углы	Уметь сравнивать отрезки и углы
4	Измерение отрезков	Научить измерять отрезки	С помощью инструментов уметь измерять отрезки
5	Измерение углов	Объяснить что такое градус и градусная мера угла	С помощью инструментов уметь измерять углы
6	Измерение углов	Научить измерять углы	Уметь находить градусную меру угла
7	Смежные и вертикальные углы	Объяснить что такое смежные и вертикальные углы, их свойства	Распознавать на чертежах и изображать вертикальные и смежные углы. Находить градусную меру вертикальных и смежных углов, используя их свойства
8	Перпендикулярные прямые	Объяснить что такое перпендикулярные прямые, их свойстве	Распознавать на чертежах и изображать перпендикулярные прямые.
9	Решение задач по теме: «Начальные геометрические сведения». Подготовка к контрольной работе.	Научить обобщать и систематизировать знания о свойствах измерения длин отрезков, градусной меры угла	Обобщить и систематизировать знания о свойствах измерения длин отрезков, градусной меры угла
10	<b>Контрольная работа №1 по теме: «Начальные геометрические сведения»</b>	Проконтролировать уровень достижения планируемых результатов по теме «Начальные геометрические сведения»	Продемонстрировать уровень владения изученным материалом
11	Анализ контрольной работы	Как научиться производить само- и взаимодиагностику результатов изученной темы?	Научиться выявлять проблемные зоны в изученной теме и проектировать способы их восполнения

**Глава II. Треугольники 17 ч**

12	Треугольник	Объяснить что такое «треугольник», его элементы	Иметь представление о геометрической фигуре «треугольник», ее элементах
13	Первый признак	Объяснить теорему-признака	Сформулировать и доказать

	равенства треугольников	равенства треугольников (Первый признак)	первый признак равенства треугольников
14	Перпендикуляр к прямой	Объяснить что такое перпендикуляре к прямой, его основании. Познакомить с теоремой о перпендикуляре к прямой	Иметь представление о перпендикуляре к прямой. Сформулировать и доказать теорему о перпендикуляре к прямой
15	Медианы, биссектрисы и высоты треугольника	Объяснить что такое медиана, биссектриса и высота треугольника, их свойствах	Иметь представление о медиане, биссектрисе и высоте треугольника, их свойствах
16	Свойства равнобедренного треугольника	Объяснить что такое равнобедренный треугольник, его свойствах	Иметь представление о равнобедренном треугольнике, уметь доказывать теоремы о свойствах равнобедренного треугольника

### II четверть – 16 часов

17	Второй и третий признаки равенства треугольников	Познакомить с теоремой-признаков равенства треугольников	Сформулировать и доказать первый признак равенства треугольников
18	Второй и третий признаки равенства треугольников	Научить решать задачи связанные с признаками и свойствами треугольников	Научиться решать задачи связанные с признаками и свойствами треугольников
19	Второй и третий признаки равенства треугольников	Научить решать задачи связанные с признаками и свойствами треугольников	Научиться решать задачи связанные с признаками и свойствами треугольников
20	Второй и третий признаки равенства треугольников	Научить решать задачи связанные с признаками и свойствами треугольников	Научиться решать задачи связанные с признаками и свойствами треугольников
21	Окружность	Объяснить что такое окружность	В результате практических действий и наблюдений закрепить знания по теме
22	Построения циркулем и линейкой	Научить решать задачи на построение с помощью циркуля и линейки	Научиться решать несложные задачи на построение с помощью циркуля и линейки
23	Задачи на построение	Научить решать задачи на построение	Научиться решать несложные задачи на построение с помощью циркуля и линейки
24	Задачи на построение	Научить решать задачи на построение	Научиться решать несложные задачи на построение с помощью циркуля и линейки
25	Решение задач по теме: «Треугольники»	Объяснить отношения фигур и их элементов	Обобщить и систематизировать знания об отношениях фигур и их

			элементов
26	Решение задач по теме: «Треугольники». Подготовка к контрольной работе	Объяснить отношения фигур и их элементов	Обобщить и систематизировать знания об отношениях фигур и их элементов
27	<b>Контрольная работа по геометрии №2 по теме «Треугольники. Признаки равенства треугольников»</b>	Проверка знаний, умений и навыков учащихся по теме.	Научиться применять приобретенные знания, умения, навыки на практике
28	Анализ контрольной работы	Как научиться производить само- и взаимодиагностику результатов изученной темы?	Научиться выявлять проблемные зоны в изученной теме и проектировать способы их восполнения

### Глава III. Параллельные прямые 12 часов

29	Параллельные прямые	Объяснить что такое параллельные прямые	В результате практических действий и наблюдений закрепить знания по теме
30	Признаки параллельности двух прямых	Познакомить с теоремой-признаков параллельности двух прямых	Сформулировать и доказать теоремы, выражающие признаки параллельности двух прямых
31	Признаки параллельности двух прямых	Научить решать задачи связанные с признаками параллельности двух прямых	Научиться решать задачи связанные с признаками параллельности двух прямых
32	Признаки параллельности двух прямых	Научить учащихся практическим способам построения параллельных прямых	В результате практических действий и наблюдений закрепить знания по теме

### III четверть – 19 часов

33	Аксиома параллельных прямых	Объяснить что такое аксиома геометрии	Уметь объяснять, что такое аксиома. Сформулировать аксиому параллельных прямых и следствия из нее
34	Аксиома параллельных прямых	Познакомить с теоремой, обратных признакам параллельности двух прямых	Сформулировать и доказать теоремы о свойствах параллельных прямых, обратные теоремам о признаках параллельности двух прямых. Уметь объяснять, что такое условие и заключение теоремы, какая теорема называется обратной по отношению к данной теореме
35	Аксиома параллельных	Познакомить с теоремой,	Уметь объяснять, в чем

	прямых	обратных признаков параллельности двух прямых	заключается метод доказательства от противного; сформулировать и доказать теоремы об углах с соответственно параллельными и перпендикулярными сторонами
36	Аксиома параллельных прямых	Познакомить с теоремой, обратных признаков параллельности двух прямых	Уметь объяснять, в чем заключается метод доказательства от противного; сформулировать и доказать теоремы об углах с соответственно параллельными и перпендикулярными сторонами
37	Аксиома параллельных прямых	Научить решать задачи на вычисление, доказательство и построение, связанные с параллельными прямыми	Научиться решать задачи на вычисление, доказательство и построение связанные с признаками параллельности двух прямых
38	Решение задач по теме: «Параллельные прямые». Подготовка к контрольной работе	Научить обобщать и систематизировать знания о параллельных прямых	Научиться решать задачи связанные с признаками параллельности двух прямых
39	<b>Контрольная работа по геометрии №3 по теме « Параллельные прямые»</b>	Проверка знаний, умений и навыков учащихся по теме.	Научиться применять приобретенные знания, умения, навыки на практике
40	Анализ контрольной работы	Как научиться производить само- и взаимодиагностику результатов изученной темы?	Научиться выявлять проблемные зоны в изученной теме и проектировать способы их восполнения

#### Глава IV. Соотношения между сторонами и углами треугольника 19 ч

41	Сумма углов треугольника	Познакомить с теоремой о сумме углов треугольника	Сформулировать и доказать теорему о сумме углов треугольника и ее следствие о внешнем угле треугольника
42	Сумма углов треугольника	Научить классифицировать треугольники по углам	Уметь различать на чертежах остроугольный, тупоугольный и прямоугольный треугольники
43	Соотношения между сторонами и углами	Познакомить с теоремой о соотношениях между сторонами и	Сформулировать и доказать теорему о



	треугольника	углами треугольника	соотношениях между сторонами и углами треугольника
44	Соотношения между сторонами и углами треугольника	Познакомить с теоремой о соотношениях между сторонами и углами треугольника	Сформулировать и доказать следствия из теоремы о соотношениях между сторонами и углами треугольника
45	Соотношения между сторонами и углами треугольника. Подготовка к контрольной работе	Познакомить с теоремой о неравенстве треугольника	Сформулировать и доказать теорему о неравенстве треугольника
46	<b>Контрольная работа № 4 по теме: «Соотношения между сторонами и углами треугольника»</b>	Проконтролировать уровень достижения планируемых результатов по теме: «Соотношения между сторонами и углами треугольника»	Продемонстрировать уровень владения изученным материалом
47	Анализ контрольной работы	Как научиться производить само- и взаимодиагностику результатов изученной темы?	Научиться выявлять проблемные зоны в изученной теме и проектировать способы их восполнения
48	Прямоугольные треугольники	Познакомить с теоремой о сумме двух острых углов прямоугольного треугольника	Сформулировать и доказать теорему о сумме двух острых углов прямоугольного треугольника
49	Прямоугольные треугольники	Познакомить со свойства катета прямоугольного треугольника, лежащего против угла в $30^{\circ}$	Сформулировать и доказать свойства катета прямоугольного треугольника, лежащего против угла $30^{\circ}$
50	Прямоугольные треугольники	Познакомить с признаком равенства прямоугольных треугольников по гипотенузе и острому углу	Сформулировать и доказать признак равенства прямоугольных треугольников по гипотенузе и острому углу
51	Прямоугольные треугольники	Познакомить с признаком равенства прямоугольных треугольников по гипотенузе и катету	Сформулировать и доказать признак равенства прямоугольных треугольников по гипотенузе и катету

IV четверть – 17 часов

52	Построение треугольника по трем элементам	Научить решать задачи на построение	Научиться решать несложные задачи на построение треугольника по трем элементам с помощью циркуля и линейки
53	Построение треугольника по трем элементам	Научить решать задачи на построение	Научиться решать несложные задачи на построение треугольника по трем элементам с помощью циркуля и линейки
54	Построение треугольника по трем элементам	Научить решать задачи на построение	Сформулировать и доказать свойство о равноудалённости точек параллельных прямых. Сформулировать определение между двумя параллельными прямыми
55	Построение треугольника по трем элементам	Научить решать задачи на построение	Научиться решать несложные задачи на построение треугольника по трем элементам с помощью циркуля и линейки
56	Решение задач по теме: «Прямоугольные треугольники. Геометрические построения»	Научить обобщать и систематизировать знания об отношениях фигур и их элементов	Обобщить и систематизировать знания об отношениях фигур и их элементов
57	Решение задач по теме: «Прямоугольные треугольники. Геометрические построения». Подготовка к контрольной работе	Научить обобщать и систематизировать знания об отношениях фигур и их элементов	Обобщить и систематизировать знания об отношениях фигур и их элементов
58	<b>Контрольная работа по геометрии №5</b> по теме «Прямоугольный треугольник. Построение треугольника по трем сторонам»	Проверка знаний, умений и навыков учащихся по теме.	Научиться применять приобретенные знания, умения, навыки на практике
59	Анализ контрольной работы	Как научиться производить само- и взаимодиагностику результатов изученной темы?	Научиться выявлять проблемные зоны в изученной теме и проектировать способы

			их восполнения
--	--	--	----------------

**Итоговое повторение 10 ч**

60	Начальные геометрические сведения	Закрепить материал по теме «Начальные геометрические сведения»	Научиться применять на практике теоретический материал по теме «Начальные геометрические сведения»
61	Признаки равенства треугольников. Равнобедренный треугольник.	Закрепить материал по теме «Признаки равенства треугольников. Равнобедренный треугольник»	Научиться применять на практике теоретический материал по теме «Признаки равенства треугольников. Равнобедренный треугольник»
62	Параллельные прямые. свойства	Закрепить материал по теме «Параллельные прямые, свойства»	Научиться применять на практике теоретический материал по теме «Параллельные прямые. свойства»
63	Соотношения между сторонами и углами треугольника	Закрепить материал по теме «Соотношения между сторонами и углами треугольника»	Научиться применять на практике теоретический материал по теме «Соотношения между сторонами и углами треугольника»
64	Задачи на построение	Закрепить материал по теме «Задачи на построение»	Научиться применять на практике теоретический материал по теме «Задачи на построение»
65	<b>Итоговая контрольная работа</b>	Проверка знаний, умений и навыков учащихся за курс геометрии 7 класса	Научиться применять приобретенные знания, умения, навыки на практике
66	<b>Анализ контрольной работы</b>	Научить работать над ошибками и обобщать материал, полученный на предыдущих уроках.	Научатся рассуждать и делать выводы.
67	<i>Обобщение и систематизация знаний по геометрии</i>	Проверка знаний, умений и навыков учащихся за курс геометрии 7 класс	Научиться применять приобретенные знания, умения, навыки на практике

68	<i>Обобщение и систематизация знаний по геометрии</i>	Проверка знаний, умений и навыков учащихся за курс геометрии 7 класс	Научиться применять приобретенные знания, умения, навыки на практике
Итого : 68 часов			

### Система оценивания

1. Содержание и объем материала, подлежащего проверке, определяется программой. При проверке усвоения материала нужно выявлять полноту, прочность усвоения учащимися теории и умения применять ее на практике в знакомых и незнакомых ситуациях.
2. Основными формами проверки знаний и умений учащихся по математике являются письменная самостоятельная работа, письменная контрольная работа, устный опрос. При оценке письменных и устных ответов учитель в первую очередь учитывает показанные учащимися знания и умения. Оценка зависит также от наличия и характера погрешностей, допущенных учащимися.
3. Среди погрешностей выделяются ошибки и недочеты. Погрешность считается ошибкой, если она свидетельствует о том, что ученик не овладел основными знаниями, умениями, указанными в программе.  
К недочетам относятся погрешности, свидетельствующие о недостаточно полном или недостаточно прочном усвоении основных знаний и умений или об отсутствии знаний, не считающихся в программе основными. Недочетами также считаются: погрешности, которые не привели к искажению смысла полученного учеником задания или способа его выполнения; неаккуратная запись; небрежное выполнение чертежа.  
Граница между ошибками и недочетами является в некоторой степени условной. При одних обстоятельствах допущенная учащимися погрешность может рассматриваться учителем как ошибка, в другое время и при других обстоятельствах — как недочет.
4. Задания для устного и письменного опроса учащихся состоят из теоретических вопросов и задач.  
Ответ на теоретический вопрос считается безупречным, если по своему содержанию полностью соответствует вопросу, содержит все необходимые теоретические факты и обоснованные выводы, а его изложение и письменная запись математически грамотны и отличаются последовательностью и аккуратностью.  
Решение задачи считается безупречным, если правильно выбран способ решения, само решение сопровождается необходимыми объяснениями, верно выполнены нужные вычисления и преобразования, получен верный ответ, последовательно и аккуратно записано решение.
5. Оценка ответа учащегося при устном и письменном опросе проводится по пятибалльной системе, т. е. за ответ выставляется одна из отметок: 1 (плохо), 2 (неудовлетворительно), 3 (удовлетворительно), 4 (хорошо), 5 (отлично).
6. Учитель может повысить отметку за оригинальный ответ на вопрос или оригинальное решение задачи, которые свидетельствуют о высоком математическом развитии учащегося; за решение более сложной задачи или ответ на более сложный вопрос, предложенные учащемуся дополнительно после выполнения им заданий.

### Критерии ошибок

К грубым ошибкам относятся ошибки, которые обнаруживают незнание учащимися формул, правил, основных свойств, теорем и неумение их применять; незнание приемов решения задач, рассматриваемых в учебниках, а также вычислительные ошибки, если

они не являются опiskeй;

К негрубым ошибкам относятся: потеря корня или сохранение в ответе постороннего корня; отбрасывание без объяснений одного из них и равнозначные им;

К недочетам относятся: нерациональное решение, описки, недостаточность или отсутствие пояснений, обоснований в решениях.

#### **Оценка устных ответов учащихся.**

Ответ оценивается отметкой «5», если ученик:

- полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой и учебником;
- изложил материал грамотным языком в определенной логической последовательности, точно используя математическую терминологию и символику;
- правильно выполнил рисунки, чертежи, графики, сопутствующие ответу;
- показал умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами, применять их в новой ситуации при выполнении практического задания;
- продемонстрировал сформированность и устойчивость используемых при отработке умений и навыков, усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов;
- отвечал самостоятельно без наводящих вопросов учителя. Возможны одна - две неточности при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, которые ученик легко исправил по замечанию учителя.

Ответ оценивается отметкой «4», если он удовлетворяет в основном требованиям на оценку «5», но при этом имеет один из недостатков:

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

Отметка «3» ставится в следующих случаях:

- неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения программного материала (определенные «Требованиями к математической подготовке учащихся»);
- имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании 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 знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность основных умений и навыков.

Отметка «2» ставится в следующих случаях:

- не раскрыто основное содержание учебного материала;
- обнаружено незнание или непонимание 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.

Отметка «1» ставится, если:

- ученик обнаружил полное незнание и непонимание изучаемого учебного материала или не смог ответить ни на один из поставленных вопросов по изучаемому материалу.

#### **Оценка письменных контрольных работ обучающихся по математике**

Ответ оценивается отметкой «5», 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.

Учитель может повысить отметку за оригинальный ответ на вопрос или оригинальное решение задачи, которые свидетельствуют о высоком математическом развитии обучающегося; за решение более сложной задачи или ответ на более сложный вопрос, предложенные обучающемуся дополнительно после выполнения им каких-либо других заданий.

## **Описание материально-технического обеспечения**

### **Печатные издания**

1. Геометрия: 7—9 кл. / Л. С. Атанасян, В. Ф. Бутузов, С. Б. Кадомцев и др. — М.: Просвещение, 2015
2. Геометрия: рабочая тетрадь: 7 кл. / Л. С. Атанасян, В. Ф. Бутузов, Ю. А. Глазков, И. И. Юдина. — М.: Просвещение, 2017
3. Зив Б. Г. Геометрия: дидакт. материалы: 7 кл. / Б. Г. Зив, В. М. Мейлер. — М.: Просвещение, 2004—2011.
4. Зив Б. Г. Геометрия: дидакт. материалы: 8 кл. / Б. Г. Зив, В. М. Мейлер. — М.: Просвещение, 2006—2011.
5. Изучение геометрии в 7, 8, 9 классах: метод. рекомендации: кн. для учителя / Л. С. Атанасян, В. Ф. Бутузов, Ю. А. Глазков и др. — М.: Просвещение, 2017
6. Мищенко Т. М. Геометрия: тематические тесты: 7 кл. / Т. М. Мищенко, А. Д. Блинков. — М.: Просвещение, 2017