

#### 1. Пояснительная записка

Рабочая программа по геометрии для 8 класса составлена на основе следующих документов

- Федерального компонента государственного образовательного стандарта основного общего образования;
- обязательного минимума содержания основного общего образования (утвержден приказом Министерства образования и науки РФ;
- учебного плана;
- годового календарного графика школы
- Положения о рабочей программе;
- Федерального перечня учебников на 2021-2022 учебный год
- основной образовательной программы ФГОС ООО
- Положения о промежуточной и итоговой аттестации учащихся

Рабочая программа, составлена на основе программы, представленной в пособии Бутузов В.Ф. Геометрия. Рабочая программа к учебнику Л.С. Атанасяна и других. 7–9 классы : пособие для учителей общеобразоват. организаций / В.Ф. Бутузов. — 3-е изд., — М.: Просвещение, 2015. — 31 с., содержание материала в которой, рассчитано на 68 часов. Согласно годового календарного графика школы, фактическое количество часов 70, из них: 6 отведено на итоговое повторение, на промежуточные контрольные работы отведено 5 часов.

Цели обучения геометрии в 8 классах определены следующим образом:

- **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, отношение к математике как к части общечеловеческой культуры, играющей особую роль в общественном развитии.
- В ходе обучения геометрии по данной программе с использованием учебника и методического пособия для учителя, решаются следующие задачи:
- систематическое изучение свойств геометрических фигур на плоскости;
- формирование пространственных представлений;
- развитие логического мышления и подготовка аппарата для изучения смежных дисциплин (физика, черчение и др.) и курса стереометрии в старших классах;
- овладение конкретными знаниями необходимыми для применения в практической деятельности.

Математика играет важную роль в общей системе образования. Наряду с обеспечением высокой математической подготовки учащихся, которые в дальнейшем в своей профессиональной деятельности будут пользоваться математикой, важнейшей задачей обучения является обеспечение некоторого гарантированного уровня математической подготовки всех школьников независимо от специальности, которую ли изберут в дальнейшем. Для продуктивной деятельности в современном информационном мире требуется достаточно прочная базовая математическая подготовка.

Овладение учащимися системой геометрических знаний и умений необходимо в повседневной жизни для изучения смежных дисциплин и продолжения образования.

Практическая значимость школьного курса геометрии обусловлена тем, что её объектом являются пространственные формы и количественные отношения действительного мира. Геометрическая подготовка необходима для понимания принципов устройства и использования современной техники, восприятия научных и технических понятий и идей. Математика является языком науки и техники. С её помощью моделируются и изучаются явления и процессы, происходящие в природе.

Геометрия является одним из опорных предметов основной школы: она обеспечивает изучение других дисциплин. В первую очередь это относится к предметам естественно-научного цикла, в частности к физике. Развитие логического мышления учащихся при обучении геометрии способствует также усвоению предметов гуманитарного цикла. Практические умения и навыки геометрического характера необходимы для трудовой деятельности и профессиональной подготовки школьников.

Развитие у учащихся правильных представлений о сущности и происхождении геометрических абстракций, соотношении реального и идеального, характере отражения математической наукой явлений и процессов реального мира, месте геометрии в системе наук и роли математического моделирования в научном познании и в практике способствует формированию научного мировоззрения учащихся, а также формированию качеств мышления, необходимых для адаптации в современном информационном обществе.

Требуя от учащихся умственных и волевых усилий, концентрации внимания, активности развивает воображения. геометрия нравственные черты личности целеустремлённость, (настойчивость, творческую активность, самостоятельность дисциплину и критичность ответственность, трудолюбие, мышления) аргументированно отстаивать свои взгляды и убеждения, а также способность принимать самостоятельные решения.

Геометрия существенно расширяет кругозор учащихся, знакомя их с индукцией и дедукцией, обобщением и конкретизацией, анализом и синтезом, классификацией и систематизацией, абстрагированием, аналогией. Активное использование задач на всех этапах учебного процесса развивает творческие способности школьников.

При обучении геометрии формируются умения и навыки умственного труда — планирование своей работы, поиск рациональных путей её выполнения, критическая оценка результатов. В процессе обучения геометрии школьники должны научиться излагать свои мысли ясно и исчерпывающе, лаконично и ёмко, приобрести навыки чёткого, аккуратного и грамотного выполнения математических записей.

Важнейшей задачей школьного курса геометрии является развитие логического мышления учащихся. Сами объекты геометрических умозаключений и принятые в геометрии правила их конструирования способствуют формированию умений обосновывать и доказывать суждения, приводить чёткие определения, развивают логическую интуицию, кратко и наглядно вскрывают механизм логических построений и учат их применению. Тем самым геометрия занимает ведущее место в формировании научно-теоретического мышления школьников.

Раскрывая внутреннюю гармонию математики, формируя понимание красоты и изящества математических рассуждений, способствуя восприятию геометрических форм, усвоению понятия симметрии, геометрия вносит значительный вклад в эстетическое воспитание учащихся. Её изучение развивает воображение школьников, существенно обогащает и развивает их пространственные представления.

Программа конкретизирует содержание предметных тем курса геометрии, основные виды учебной деятельности школьника и дает распределение учебных часов на каждую тему курса геометрии.

В ней так же учитываются доминирующие идеи и положения Программы развития и формирования универсальных учебных действий для основного общего образования, которые обеспечивают формирование российской гражданской идентичности, коммуникативных качеств личности и способствуют формированию ключевой компетенции — умения учиться.

#### Общая характеристика курса геометрии

В курсе условно можно выделить следующие содержательные линии: «Наглядная геометрия», «Геометрические фигуры», «Измерение геометрических величин», «Координаты», «Векторы», «Логика и множества», «Геометрия в историческом развитии».

Материал, относящийся к линии «Наглядная геометрия» (элементы наглядной стереометрии), способствует развитию пространственных представлений учащихся в рамках изучения планиметрии.

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 развивать логическое мышления и показать применение этих свойств при решении задач вычислительного и конструктивного характера, а также при решении практических задач.

Материал, относящийся к содержательным линиям «Координаты» и «Векторы» в значительной степени несёт в себе межпредметные знания, которые находят применение как в различных математических дисциплинах, так и в смежных предметах.

Особенностью линии «Логика и множества» является то, что представленный здесь материал преимущественно изучается при рассмотрении различных вопросов курса. Соответствующий материал нацелен на математическое развитие учащихся, формирования у них умения точно, сжато и ясно излагать мысли в устной и письменной речи.

Линия «Геометрия в историческом развитии» предназначена для формирования представлений о геометрии как части человеческой культуры, для общего развития школьников, для создания культурно-исторической среды обучения.

#### 2. Содержание учебного предмета

Курс характеризуется рациональным сочетанием логической строгости и геометрической наглядности. Увеличивается теоретическая значимость изучаемого материала, расширяются внутренние логические связи курса, повышается роль дедукции, степень абстрактности изучаемого материала. Учащийся овладевает приёмами аналитико-синтетической деятельности при доказательстве теорем и решении задач. Изучение материала характеризуется постоянным обращением к наглядности, использованием рисунков и чертежей. Целенаправленное обращение к приемам из практики развивает умения вычислять геометрические факты, формы и отношения в предметах и явлениях деятельности.

№ п/п	Название раздела	Количест во часов	Содержание учебного раздела	В том числе контрольные работы
	Четырехуголь ники	14	Многоугольник, выпуклый многоугольник, четырехугольник. Параллелограмм, его свойства и признаки. Трапеция. Прямоугольник, ромб, квадрат, их свойства. Осевая и центральная симметрии.	Контрольная работа №1
	1 Площадь	14	Понятие площади многоугольника. Площади прямоугольника, параллелограмма, треугольника, трапеции. Теорема Пифагора.	Контрольная работа №2
	<ol> <li>Подобные треугольники</li> </ol>	19	Подобные треугольники. Признаки подобия треугольников. Применение подобия к доказательству теорем и решению задач. Синус, косинус и тангенс острого угла прямоугольного треугольника.	Контрольная работа №3 Контрольная работа №4
	4 Окружность	17	Взаимное расположение прямой и окружности. Касательная к окружности, ее свойство и признак. Центральные и вписанные углы. Четыре замечательные точки треугольника. Вписанная и описанная окружности.	Контрольная работа №5
	: Повторение. Решение задач	6	Повторение, обобщение и систематизация знаний, умений и навыков за курс геометрии 8 класса.	
	Итого:	70		5

## 3. Календарно-тематический план

№ ДАТА ТЕМА УРОКА		ТЕМА УРОКА	
П/П	ПРОВЕДЕНИЯ УРОКА		
	VIGINI	Глава 1. Четырехугольники	
1		Многоугольники.	
2		Многоугольники.	
3		Параллелограмм и трапеция.	
4		Параллелограмм и трапеция.	
5		Параллелограмм и трапеция.	
6		Параллелограмм и трапеция.	
7		Параллелограмм и трапеция.	
8		Параллелограмм и трапеция.	
9		Прямоугольник, ромб, квадрат.	
10		Прямоугольник, ромб, квадрат.	
11		Прямоугольник, ромб, квадрат.	
12		Прямоугольник, ромб, квадрат.	
13		Решение задач.	
14		Контрольная работа №1	
		Глава VI. Площадь.	
15		Площадь многоугольника.	
16		Площадь многоугольника.	
17		Площадь параллелограмма, треугольника и трапеции.	
18		Площадь параллелограмма, треугольника и трапеции.	
19		Площадь параллелограмма, треугольника и трапеции.	
20		Площадь параллелограмма, треугольника и трапеции.	
21		Площадь параллелограмма, треугольника и трапеции.	
22		Площадь параллелограмма, треугольника и трапеции.	
23		Теорема Пифагора.	
24		Теорема Пифагора	
25		Теорема Пифагора	
26		Решение задач.	
27		Решение задач.	
28		Контрольная работа №2	
• 0	T	Глава VII. Подобные треугольники	
29		Определение подобных треугольников.	
30		Определение подобных треугольников.	
31		Признаки подобия треугольников.	
32		Признаки подобия треугольников.	
33		Признаки подобия треугольников.	
34		Признаки подобия треугольников.	
35		Признаки подобия треугольников.	
36		Контрольная работа №3.	
37		Применение подобия к доказательству теорем и решению задач.	
38		Применение подобия к доказательству теорем и решению задач.	

39	Применения подобия к доказательству теорем и решению
40	задач. Применения подобия к доказательству теорем и решению
40	
41	Задач.
41	Применения подобия к доказательству теорем и решению
42	Задач.
42	Применения подобия к доказательству теорем и решению
43	задач. Применения подобия к доказательству теорем и решению
43	задач.
44	
44	Соотношения между сторонами и углами прямоугольного
45	треугольника.
43	Соотношения между сторонами и углами прямоугольного
46	треугольника.
40	Соотношения между сторонами и углами прямоугольного
47	треугольника.
47	Контрольная работа №4.
40	Глава VIII. Окружность.
48	Касательная к окружности.
49	Касательная к окружности.
50	Касательная к окружности.
51	Центральные и вписанные углы.
52	Центральные и вписанные углы.
53	Центральные и вписанные углы.
54	Центральные и вписанные углы.
55	Четыре замечательные точки треугольника.
56	Четыре замечательные точки треугольника.
57	Четыре замечательные точки треугольника.
58	Вписанная и описанная окружности.
59	Вписанная и описанная окружности.
60	Вписанная и описанная окружности.
61	Вписанная и описанная окружности.
62	Решение задач.
63	Решение задач.
64	Контрольная работа №5.
65	Повторение.
66	Повторение.
67	Повторение.
68	Повторение.
69	Повторение.
70	Повторение.

## 4. Планируемые образовательные результаты

Программа обеспечивает достижение следующих результатов освоения образовательной программы основного общего образования:

Результаты	У учащихся будут сформированы:
освоения содержания курса	
соосрышний курси	1) ответственное отношение к учению;
	2) готовность и способность учащихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
	3) умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
	4) формирование способности к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений;
	5) умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;
регулятивные	Учащиеся научатся
	1) формулировать и удерживать учебную задачу;
	2) выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации;
	3) планировать пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
	4) учиться работать по предложенному учителем плану
	5) предвидеть уровень усвоения знаний, его временных характеристик;
	6) составлять план и последовательность действий;
	7) осуществлять контроль по образцу и вносить необходимые коррективы;
	8) адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и

	собственные возможности её решения;
	9) сличать способ действия и его результат с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений и отличий от эталона;
	10) самостоятельно формулировать познавательную цель и строить действия в соответствии с ней;
	11) оценивать степень и способы достижения цели в учебных ситуациях, исправлять ошибки с помощью учителя
	12) выделять и осознавать то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению
познавательные	Учащиеся научатся
	1) самостоятельно выделять и формулировать познавательную цель;
	2) использовать общие приёмы решения задач;
	3) применять правила и пользоваться инструкциями и освоенными закономерностями;
	4) осуществлять смысловое чтение;
	5) создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения задач;
	6) самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;
	7) понимать сущность алгоритмических предписаний и уметь действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;
	8) понимать и использовать математические средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
	9) находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять её в понятной форме; принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;
	10) уметь осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков
	11) осознанно применять текстовую теоретическую информацию для решения задач
коммуникативные	Учащиеся научатся
	1. организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками: определять цели,

	распределять функции и роли участников;
	2) взаимодействовать и находить общие способы работы; работать в паре, в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; слушать партнёра; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение; выполнять различные роли (лидера
	исполнителя)
	3) прогнозировать возникновение конфликтов при наличии разных точек зрения;
	4) разрешать конфликты на основе учёта интересов и позиций всех участников;
	5) координировать и принимать различные позиции во взаимодействии;
	6) аргументировать свою позицию и координировать её с позициями партнёров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности;
	7) задавать вопросы, слушать собеседника
Предметные:	Учащиеся научатся
	1) работать с геометрическим текстом (структурирование, извлечение необходимой информации), точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи, при-меняя математическую терминологию и символику, использовать различные языки математики (словесный, символический, графический), обосновывать суждения, проводить классификацию;
	2) пользоваться изученными геометрическими формулами;
	3) пользоваться предметным указателем энциклопедий и
	справочников для нахождения информации;
	4) владеть приёмами решения задач;
	5) полученную информацию передавать ее устным, письменным и символьным способами
При изучении темы	Учащийся научится
«Четырехугольники»	- изображать и обозначать, распознавать на чертежах выпуклые и невыпуклые многоугольники и их элементы, внешние углы многоугольника;
	- формулировать и объяснять определения выпуклых и невыпуклых многоугольников и их элементов;

- формулировать и доказывать утверждения о сумме внешних и внутренних углов выпуклого многоугольника;
- формулировать определения параллелограмма, трапеции, прямоугольной и равнобедренной трапеции и ее элементов, прямоугольника, ромба, квадрата;
- изображать и обозначать, распознавать на чертежах прямоугольник, ромб, квадрат
- формулировать и доказывать свойства параллелограмм;
- формулировать и доказывать признаки параллелограмма;
- формулировать и доказывать свойства, признаки; прямоугольной и равнобедренной трапеции, прямоугольника, ромба, квадрата;
- строить симметричные точки;
- распознавать фигуры, обладающие осевой и центральной симметрией.
- формулировать и доказывать теорему Фалеса.

#### При изучении темы

#### Учащийся научиться:

#### «Площади»

- описывать ситуацию, изображенную на рисунке, соотносить чертеж и текст;
- -иллюстрировать и объяснять основные свойства площади, понятие равновеликости и равносоставленности;
- иллюстрировать и доказывать теорему об отношении площадей треугольников, имеющих по равному углу;

выводить формулы площади квадрата;

- -применять при решении задач на вычисления и доказательство основные свойства площадей, понятия равновеликости и равносоставленности, алгебраический аппарат;
- -выводить площади треугольника: традиционную и формулу Герона;
- доказывать формулы площадей параллелограмма и треугольника, трапеции, ромба;
- вычислять площади фигур с помощью непосредственного использования формул площадей параллелограмма и треугольника,

	трапеции, ромба;
	- находить площадь прямоугольного треугольника;
	иллюстрировать и доказывать терему Пифагора
	- находить катет и гипотенузу в прямоугольном треугольнике с помощью теоремы Пифагора.
При изучении темы «Подобие	
треугольников»	-объяснять понятия: подобия, коэффициента подобия, подобных треугольников, пропорциональных отрезков;
	- изображать и обозначать, распознавать на чертежах подобные треугольники, средние линии треугольников, выделять в конфигурации, данной в условии задачи подобные треугольники, средние линии треугольников,
	-формулировать и иллюстрировать, доказывать теорему об отношении площадей подобных треугольников;
	-формулировать и иллюстрировать, доказывать признаки подобия треугольников;
	-формулировать и иллюстрировать, доказывать теорему о средней линии треугольника;
	- формулировать и иллюстрировать понятие пропорциональных отрезков,
	- формулировать и иллюстрировать свойство биссектрисы угла треугольника;
	- формулировать и иллюстрировать, доказывать теорему о пропорциональных отрезках в прямоугольном треугольнике
	-формулировать и иллюстрировать, доказывать теорему о точке пересечения медиан треугольника;
	-объяснять тригонометрические термины «синус», «косинус», «тангенс», оперировать начальными понятиями тригонометрии;
	-решать прямоугольные треугольники;
	-применять при решении задач на вычисления: признаки подобия треугольников, теорему о средней линии треугольника, теорем о пропорциональных отрезках в прямоугольном треугольнике (понятие среднего геометрического двух отрезков, свойство высоты в прямоугольном треугольнике, проведенной из вершины

высоты в прямоугольном треугольнике, проведенной из вершины прямого угла, свойство катетов прямоугольного треугольника,

	определений тригонометрических функций острого угла в прямоугольном треугольнике;		
При изучении темы	учащийся научится:		
«Окружность»	- изображать и обозначать, распознавать на чертежах вписанные и описанные окружности, касательные к окружности, центральные и вписанные углы;		
	-выделять в конфигурации вписанные и описанные окружности, касательные к окружности, центральные и вписанные углы;		
	-формулировать и иллюстрировать определения вписанных и описанных окружностей, касательной к окружности, центральных и вписанных углов;		
	- формулировать и иллюстрировать, доказывать теорему о признаке и свойстве касательной к окружности;		
	- формулировать и иллюстрировать, доказывать теорему о вписанном угле, следствия из этой теоремы;		
	- формулировать и иллюстрировать, доказывать теорему о свойстве отрезков касательных, проведенных из одной точки, о свойстве отрезков пересекающихся хорд;		
	- формулировать и иллюстрировать, доказывать теорему о вписанных в треугольник и описанных около треугольника окружностях и следствия из них;		
	- формулировать и иллюстрировать, доказывать теорему о свойствах вписанных в окружность и описанных около окружности многоугольниках;		
	-устанавливать взаимное расположение прямой и окружности		
	- применять при решении задач на вычисление и доказательство: теоремы о вписанном угле, следствия из этой теоремы, теоремы о свойстве касательной к окружности, о свойстве отрезков касательных, проведенных из одной точки, о свойстве отрезков пересекающихся хорд		

## 5.Контроль уровня подготовки обучающихся

Аттестация обучающихся проводится в соответствии с Положением о системе оценок. Осуществляется текущий, тематический, итоговый контроль.

Формы контроля

Устный опрос – устная форма контроля знаний и умений, используется взаимопроверка, самопроверка по образцу, заслушивание ответа и его оценивание учителем

Математический диктант – письменная форма контроля, применяемая для проверки умения правильно понимать и записывать числа, математические термины и понятия

Тестирование – письменная форма контроля с предложенными вариантами ответов, один из которых правильный, применяемая для проверки базовых знаний по математике, математических терминов и понятий

Самостоятельная работа — письменная форма контроля, рассчитанная на 5 — 20 мин, применяется для оценивания уровня сформированности знаний и умений по изучаемому вопросу в теме

Практическая работа – форма контроля, применяется для оценивания умения выполнять определенные практические действия, применяя знания математики

Контрольная работа — письменная форма контроля знаний, умений и навыков по изучаемой теме, рассчитана на выполнение в течение урока

# Критерии и нормы оценки знаний, умений и навыков, обучающихся по математике

При оценке знаний учитывается основные качественные характеристики овладения учебным материалом: имеющиеся у учащихся фактические знания и умения, их полноту, прочность, умение применять на практике в различных ситуациях, владение терминологией и специфическими способами обозначения и записи.

Отметка зависит от наличия и характера погрешностей, допущенных при устном ответе или в письменной работе. Среди погрешностей можно выделить ошибки, недочеты и мелкие погрешности. Погрешность считается ошибкой, если она свидетельствует о том, что ученик не овладел основными знаниями и умениями и их применением. К недочетам относятся погрешности, свидетельствующие о недостаточно прочном усвоении основных знаний и умений или отсутствии знаний, которые в соответствии с программой не считаются основными. Недочетом также считается погрешность, которая могла бы расцениваться как ошибка, но допущена в одних случаях и не допущена в других аналогичных случаях. К недочетам относятся погрешности, объясняемые рассеянностью или недосмотром, небрежная запись. К мелким погрешностям относятся погрешности в устной и письменной речи, не искажающие смысла ответа или решения, случайные описки и т.п.

Вопрос об отнесении погрешности к ошибкам, недочетам или мелким погрешностям решается учителем в соответствии с требованиями к усвоению материала на данном этапе обучения. Если одна и та же ошибка (недочет) встречается несколько раз, то это рассматривается как одна ошибка (один недочет). Зачеркивания и исправления ошибкой считать не следует.

Задание считается выполненным безупречно, если содержание ответа точно соответствует вопросу, указывает на наличие у школьника необходимых теоретических знаний и практических навыков, окончательный ответ дан при правильном ходе решения

и аккуратном оформлении. Задание считается невыполненным, если ученик не приступил к его выполнению или допустил в нем погрешность, считающуюся в соответствии с целью работы ошибкой.

Отметка «5» выставляется если ученик безошибочно излагает материал устно или письменно; обнаружил усвоение всего объема знаний, умений и практических навыков в соответствии с программой; сознательно излагает материал устно и письменно, выделяет главные положения в тексте, легко дает ответы на видоизмененные вопросы; точно воспроизводит весь материал, не допускает ошибок в письменных работах; свободно применяет полученные знания на практике. Отметка «5» соответствует высокому уровню достижения планируемых результатов.

Отметка «4» выставляется, если ученик обнаружил знание программного материала; осознанно излагает материал, но не всегда может выделить существенные его стороны; обладает умением применять знания на практике, но испытывает затруднения при ответе на видоизмененные вопросы; в устных и письменных ответах допускает неточности, легко устраняет замеченные учителем недостатки. Отметка «4» соответствует повышенному уровню достижения планируемых результатов.

Отметка «З» выставляется, если ученик обнаружил знание программного материала, но испытывает затруднения при его самостоятельном воспроизведении и требует дополнительных уточняющих вопросов учителя; предпочитает отвечать на вопросы воспроизводящего характера; испытывает затруднения при ответе на видоизмененные вопросы; в устных и письменных ответах допускает ошибки. Отметка «З» соответствует базовому уровню достижений. Базовый уровень достижений — уровень, который демонстрирует освоение учебных действий с опорной системой знаний в рамках диапазона выделенных задач. Овладение базовым уровнем является достаточным для продолжения обучения на следующей ступени образования

Отметка «2» выставляется, если ученик имеет отдельные представления о материале; в устных и письменных ответах допускает грубые ошибки.

#### 6.Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение

- 1. Бутузов В.Ф. Геометрия. Рабочая программа к учебнику Л.С. Атанасяна и других. 7–9 классы : пособие для учителей общеобразоват. организаций / В.Ф. Бутузов. 4-е изд., М.: Просвещение, 2016. 31 с.
- 2. Геометрия. 7–9 классы: учеб. для общеобразоват. организаций с прил. на электрон. носителе / [Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, С.Б. Кадомцев и др.]. 3-е изд. М.: Просвещение, 2014. 383 с.: ил.
- 3. Геометрия. Методические рекомендации. 8 класс. Учеб. Пособие для общеобразоват.организаций / [Л.С. Атанасян, В.Ф Бутузов, Ю.А. Глазков и др.]. М.: Прсвещение, 2016. 110 с.: ил.
- 4. Зив Б.Г. Геометрия. Дидактические материалы. 8 класс: учеб.пособие для общеобразоват. Организаций / Б.Г. зив, В.М. Мейлер. 20-е изд. М. : Просвещение, 2018.-159 с.
- 5. Зив Б.Г. Задачи по геометрии. 7-11 классы: учеб.пособие для ощеобразоват.организаций / Б.Г. Зив, В.М. Мейлер, А.Г. Баханский. 12-е изд. М.: Просвещение, 2017. 271 с.: ил.
- 6. Иченская М.А. геометрия. Самостоятельные и контроьльные работы. 7-9 классы: учеб.пособие для общеобразоват. Организаций /М.А. Иченская. 5-е изд. М.: Просвещение, 2017. 144 с.: ил.
- 7. Мищенко Т.М. Геометрия. Тематические тесты к учебнику Л.С. атанасяна и других. 8 класс: учеб.пособие для ощеобразоват.организаций/Т.М. Мищенко, А.Д. Блинков. 8-е изд. М.: Просвещение. 2018. 128 с.
- 8. Рыжик В.И. Геометрия. Диагностические тесты. 7-9 классы/ В.И. Рыжик. М.: Прсвещение,2014 174 с.

### Лист корректировки рабочей программы

№ п/п	Название раздела, темы	Дата Причина проведени корректировки я по плану	Корректирующие мероприятия Реквизиты документа, которым закреплено изменение	Дата проведения по факту