Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа № 25»

РАССМОТРЕНО
Методическим советом
МАОУ "СОШ № 25"
протокол № 1 от 31.08.2018 г

УТВЕРЖДАЮ:
Директор МАОУ «СОШ № 25»
_____ О.Л. Чеклецова
приказ № 137-о от 03.08.2018 г.

Рабочая программа
по
геометрии
для 8 «А», «Б», «В» классов
на 2018-2019 учебный год

Учителя: Лобанова О.С.

Пояснительная записка

2ч в неделю, всего 68 ч.

Рабочая программа по геометрии 8 класс составлена на основании федерального компонента государственного стандарта основного общего образования. Программы по геометрии к учебнику для 7-9 классов общеобразовательных школ авторов Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, С.Б. Кадомцева, Э.Г. Позднякова и И.И. Юдиной.

Данная программа полностью отражает базовый уровень подготовки школьников по разделам программы. Она конкретизирует содержание тем образовательного стандарта и дает примерное распределение часов по разделам курса. Количество часов, предусмотренное в программе: общее -68 часов, из них: теоретических – 63 часов, контрольных работ – 5 часов

Программа выполняет две основные функции. **Информационно-методическая** функция позволяет всем участникам процесса получить представление о целях, содержании, общей стратеги 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 их этапов.

На протяжении изучения материала предполагается закрепление и отработка основных умений и навыков, их совершенствование, а также систематизация полученных ранее знание, таким образом, решаются следующие ***задачи:***

- введение терминологии и отработка умения ее грамотно использования;
- развитие навыков изображения планиметрических фигур и простейших геометрических конфигураций;
- совершенствование навыков применения свойств геометрических фигур как опоры при решении задач;
- формирования умения решения задач на вычисление геометрических величин с применением изученных свойств фигур и формул;
- совершенствование навыков решения задач на доказательство;
- отработка навыков решения задач на построение с помощью циркуля и линейки;
- расширение знаний учащихся о треугольниках, четырёхугольниках и окружности.

Цели:

Изучение предмета направлено на достижение следующих целей:

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: ясность и точность мысли, критичность мышления, интуиция, логическое мышление, элементы алгоритмической культуры, пространственных представлений, способность к преодолению трудностей;

формирование представлений об идеях и методах математики как универсального языка науки и техники, средства моделирования явлений и процессов;

воспитание культуры личности, отношения к математике как к части общечеловеческой культуры, понимание значимости математики для научно-технического прогресса.

Шкала оценивания:

Критерии оценивания знаний, умений и навыков

обучающихся по математике.

(Согласно Методическому письму «Направления работы учителей математики по исполнению единых требований преподавания предмета на современном этапе развития школы»)

Для оценки достижений учащихся применяется пятибалльная система оценивания.

Нормы оценки:

1. Оценка письменных контрольных работ обучающихся по математике.

Ответ оценивается отметкой «5», если:

1) работа выполнена полностью;

2) в логических рассуждениях и обосновании решения нет пробелов и ошибок;

3) в решении нет математических ошибок (возможна одна неточность, описка, которая не является следствием незнания или непонимания учебного материала).

Отметка «4» ставится, если:

1) работа выполнена полностью, но обоснования шагов решения недостаточны (если умение обосновывать рассуждения не являлось специальным объектом проверки);

2)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:

1) 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:

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

Отметка «1» ставится, если:

1)работа показала полное отсутствие у обучающегося обязательных знаний и умений по проверяемой теме или значительная часть работы выполнена не самостоятельно.

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.

2.Оценка устных ответов обучающихся по математике

Ответ оценивается отметкой «5», 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 освещение второстепенных вопросов или в выкладках, которые ученик легко исправил после замечания учителя.

Ответ оценивается отметкой «4»,
если 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 терминуологии, 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 изученному материалу.

Требования к уровню подготовки выпускников основной школы

В результате изучения математики ученик должен

знать/понимать

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;

Геометрия

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;

распознавать на чертежах, моделях и в окружающей обстановке основные пространственные тела, изображать их;

в простейших случаях строить сечения и развертки пространственных тел;

проводить операции над векторами, вычислять длину и координаты вектора, угол между векторами;

вычислять значения геометрических величин (длин, углов, площадей, объемов), в том числе: для углов от 0 до 180 определять значения тригонометрических функций по заданным значениям углов; находить значения тригонометрических функций по значению одной из них, находить стороны, углы и площади треугольников, длины ломаных, дуг окружности, площадей основных геометрических фигур и фигур, составленных из них;

решать геометрические задачи, опираясь на изученные свойства фигур и отношений между ними, применяя дополнительные построения, алгебраический и тригонометрический аппарат, идеи симметрии;

проводить доказательные рассуждения при решении задач, используя известные теоремы, обнаруживая возможности для их использования;

решать простейшие планиметрические задачи в пространстве;

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

описания реальных ситуаций на языке геометрии;

расчетов, включающих простейшие тригонометрические формулы;

решения геометрических задач с использованием тригонометрии

решения практических задач, связанных с нахождением геометрических величин (используя при необходимости справочники и технические средства);

построений геометрическими инструментами (линейка, угольник, циркуль, транспортир).

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 достижения которых является обязательным условием положительной аттестации ученика за курс основной школы. Эти требования структурированы пр трем компонентам: «знать/понимать», «уметь», «использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни». При этом последние два компонента представлены отдельно по каждому из разделов содержания.

Содержание обучения

1. **Четырехугольники**

Основная цель – изучить наиболее важные виды четырехугольников – параллелограмм, прямоугольник, ромб, квадрат, трапецию; дать представление о фигурах, обладающих осевой или центральной симметрией.

2.Площадь

Основная цель – расширить и углубить полученные в 5-6 классах представления учащихся об измерении и вычислении площадей; вывести формулы площадей прямоугольника, параллелограмма, треугольника, трапеции; доказать одну из главных теорем геометрии – теорему Пифагора.

3. Подобные треугольники

Основная цель – ввести понятие подобных треугольников; рассмотреть признаки подобия треугольников и их применения; сделать первый шаг в освоении учащимися тригонометрического аппарата геометрии.

4. Окружность

основная цель – расширить сведения об окружности, полученные учащимися в 7 классе; изучить новые факты, связанные с окружностью; познакомить учащихся с четырьмя замечательными точками треугольника.

5. Повторение. Решение задач.

Календарно тематическое планирование

Название раздела программы	*№ урока*	*Тема урока*	*Кол-во часов*	*Тип урока*	*Элементы содержания*	*Требования к уровню подготовки обучающихся (результаты)*	*Вид контроля*	**Домашнее задание**	**Дата**
Глава V. Четырехугольники (14)	1 2	Многоугольники	2	Введение в тему. Решение задач под контролем учителя	Определение многоугольника, четырехугольника сумма углов многоугольника	Знать - - определение многоугольника и четырёхугольника и их элементов -утверждение о сумме углов выпуклого многоугольника - определение и признаки параллелограмма, -свойство противолежащих углов и сторон параллелограмма, - свойство диагоналей параллелограмма, -определение трапеции, равнобокой и прямоугольной трапеции уметь - -изображать многоугольники и четырёхугольники, называть по рисунку их элементы: диагонали, вершины, стороны, соседние и противоположные вершины и стороны, - применять	Теоретический опрос, проверка домашнего задания, самостоятельное решение задач.	В.1-5,№363, 364б,365в,366,368	01.09 - 17.10

						полученные знания в ходе решения задач -воспроизводить доказательства признаков и свойств параллелограмма и трапеции и применять их при решении задач Уметь доказывать свойства и признаки и применять их при решении задач уметь выполнять деление отрезка на n равных частей с помощью циркуля и линейки , уметь выполнять задачи на построение четырехугольников .			
		Параллелограмм и трапеция	6						
	3 4	Параллелограмм. Параллелограмм. Самостоятельная работа	1 1	Введение в тему. Решение задач под контролем учителя	Параллелограмм, свойства и признаки параллелограмма; прямоугольник его свойства и признаки, трапеция, средняя линия трапеции, роб, свойства ромба.		Теоретический опрос, проверка домашнего задания	В.6-9, №372в №376в,д	
	5 6	Трапеция. Трапеция. Самостоятельная работа	1 1	Введение в тему. Решение задач под контролем учителя			Теоретический опрос, проверка домашнего задания, самостоятельное решение	№375,377 №380	

							задач.		
	7 8	Параллелограмм и трапеция. Решение задач. Параллелограмм и трапеция. Самостоятельная работа.	1 1	Расширение и углубление знаний по теме. Решение задач под контролем учителя			Теоретический опрос, проверка домашнего задания, самостоятельное решение задач.	В.10-11, №383, 430	
		Прямоугольник, ромб, квадрат.	4						
	9	Прямоугольник	1	Введение в тему. Решение задач под контролем учителя			Теоретический опрос, проверка домашнего задания,	В.12-13, №401а, 403,413а	
	10	Ромб	1	Введение в тему. Решение задач под контролем учителя.			Теоретический опрос, проверка домашнего задания,	В.14-15, №405б,408а,409	
	11	Квадрат	1	Введение в тему. Решение задач под контролем учителя.			Теоретический опрос, проверка домашнего задания	№406,411	
	12	Прямоугольник, ромб, квадрат. Самостоятельная работа .	1	Решение задач по дконтролем учителя			Теоретический опрос, проверка домашнего задания, самостоятельное решение задач.	№413в, 415б	
	13	Решение задач	1	Урок повторения			Теоретический опрос, проверка	№428	

				и обобщения.			домашнего задания, самостоятельное решение задач.		
	14	Контрольная работа №1 по теме: «Четырехугольники»	1	Контроль знаний и умений.			Контрольная работа	№438	
Глава V. Площадь (14ч)	15 16	Площадь многоугольника	2	Введение в тему. Решение задач под контролем учителя	Площадь треугольника, параллелограмма, ромба, трапеции; теорема Пифагора.	Знать: - формулы для вычисления площадей параллелограмма, треугольника, трапеции, прямоугольника - формулировки и доказательства теоремы Пифагора Уметь: - применять изученные формулы и теоремы в решении задач - в устной форме доказывать теоремы и излагать необходимый теоретический материал - закрепить в процессе решения задач ЗУН	Теоретический опрос, проверка домашнего задания, самостоятельное решение задач	В.1-3, №447, 449б,450в,451,452 бг	19.10 - 12.12
		Площадь параллелограмма, треугольника и трапеции	6						
	17 18	Площадь параллелограмма.	2	Введение в тему.			Теоретический опрос, проверка	В.4-5, №459г, 460,464б,	

				Решение задач под контролем учителя			домашнего задания, самостоятельное решение задач	467,468бв	
	19 20	Площадь треугольника.	2	введение в тему. Решение задач под контролем учителя. Решение задач под контролем учителя			Теоретический опрос, проверка домашнего задания, самостоятельное решение задач	В.6,№469, 472,479а	
	21	Площадь трапеции	1	Введение в тему. Решение задач по контролем учителя			Теоретический опрос, проверка домашнего задания, самостоятельное решение задач	В.7, №480б, 518а	
	22	Площадь параллелограмма, треугольника и трапеции. Самостоятельная работа.	1	Расширение и углубление знаний по теме.			Теоретический опрос, проверка домашнего задания, самостоятельное решение задач	Индив задания	
	23 24 25	Теорема Пифагора. Теорема Пифагора. Решение задач. Теорема Пифагора. Самостоятельная работа	1 1 1	Введение в тему. Решение задач под контролем учителя Расширение и			Теоретический опрос, проверка домашнего задания, самостоятельное решение задач	В.8, №	

				углубление знаний по теме.					
	26 27	Решение задач	2	Урок – практикум; урок повторения и обобщения			Теоретический опрос, проверка домашнего задания, самостоятельное решение задач	Индив. задания	
	28	Контрольная работа №2 по теме: «Площадь»	1	Контроль знаний и умений.			Контрольная работа	Индив. задания	
Глава VII Определение подобных треугольников (19ч)	29 30	Определение подобных треугольников	2	Введение в тему. Решение задач под контролем учителя.	**Признаки подобия треугольников**	Знать- Признаки подобия треугольников , отношения пропорциональных отрезков. Знать отношения периметров и площадей. - определение средней линии треугольника, - формулировка теоремы о средней линии треугольника, - пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике - определение синуса, косинуса и тангенса острого угла прямоугольного треугольника, - основное тригонометрическое тождество,	Теоретический опрос, проверка домашнего задания, самостоятельное решение задач	В.1-4, №534в, 535,536б, 543,546, 547	14.12 - 05.03

						- значения синуса, косинуса и тангенса углов 300, 450 и 600 - основное тригонометрическое тождество, - значения синуса, косинуса и тангенса углов 300, 450 и 600 Уметь - Применять все изученные теоремы и формулы , значения синуса , косинуса и тангенса , метрические отношения при решении задач.			
		Признаки подобия треугольников	5						
	31	Первый признак подобия треугольников	1	Введение в тему. Решение задач под контролем учителя			Теоретический опрос, проверка домашнего задания	в.5, №551б, 552а	
	32	Второй признак подобия треугольников	1	Введение в тему. Решение задач под контролем учителя.			Теоретический опрос, проверка домашнего задания, самостоятельное решение задач	В.6, №553б, 557в	
	33	Третий признак подобия треугольников	1	Введение в тему. Решение задач под контролем учителя.			Теоретический опрос, проверка домашнего задания, самостоятельное решение задач	В.7, №559, 560б	

	34 35	Признаки подобия треугольников. Самостоятельная работа. Признаки подобия треугольников. Решение задач.	1 1	Расширение и углубление знаний по теме. Решение задач под контролем учителя			Теоретический опрос, проверка домашнего задания, самостоятельное решение задач	№613б, 552в,553в, 555б	
	36	Контрольная работа №3 по теме: «Признаки подобия треугольников»	1	Контроль знаний и умений.			Контрольная работа	Индив. задания	
		Применение подобия к доказательству теорем и решению задач	7		Средняя линия треугольника, пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике, соотношения между сторонами и углами треугольника; синус, косинус и тангенс некоторых углов.				
	37 38	Средняя линия треугольника. Средняя линия треугольника. Самостоятельная работа.	1 1	Введение в тему. Решение задач под контролем учителя			Теоретический опрос, проверка домашнего задания,	В.8-9, №565,566 571,568б, 618	
	39 40	Пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике	2	Введение в тему. Решение задач под контролем учителя			Теоретический опрос, проверка домашнего задания, самостоятельное решение задач	В.10-11, №572б, 574б,576	
	41	Применение	2	Введение в			Теоретический	В.12-14, №585в,	

	42 43	подобия к доказательству теорем и решению задач. Применение подобия к доказательству теорем и решению задач. Самостоятельная работа	1	тему. Расширение и углубление знаний по теме. Решение задач под контролем учителя			опрос, проверка домашнего задания, самостоятельное решение задач	607,623, 586,587, 588,579, 580	
	44 45 46	Соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника. Соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника. Самостоятельная работа. Решение задач.	1 1 1	Введение в тему. Решение задач под контролем учителя . Решение задач под контролем учителя Урок обобщения и повторения			Теоретический опрос, проверка домашнего задания, самостоятельное решение задач	В.15-18, №591вг, 592бге, 593б, 595б 596б,598а 600,602	
	47	Контрольная работа № 4 по теме: «Применения подобия к решению задач»	1	Контроль знаний и умений.			Контрольная работа	Индив. задания	
Глава VIII. Окружность (17)		Касательная к окружности	3		Касательная к окружности и ее свойства; вписанный и центральный угол; четыре замечательные точки треугольника; вписанная и	Знать - Формулировки определения теорем геометрических понятий. Уметь - Уметь применять изученные теоремы при решении задач		В.1-7, №633,634, 638,640, 648б	07.03 - 07.05

					описанная окружность.				
	48	Взаимное расположение прямой и окружности	1	Введение в тему. Решение задач под контролем учителя.			Теоретический опрос, проверка домашнего задания,	В.1-7, №633,634,	
	49 50	Касательная к окружности(1)	2	Введение в тему. Решение задач под контролем учителя			Теоретический опрос, проверка домашнего задания, самостоятельное решение задач	638,640, 648б	
		Центральные и вписанные углы	4						
	51	Градусная мера дуги окружности	1	Введение в тему. Решение задач под контролем учителя.			Теоретический опрос, проверка домашнего задания,	В.8-10, №650б	
	52	Теорема о вписанном угле	1	Введение в тему. Решение задач под контролем учителя.			Теоретический опрос, проверка домашнего задания, самостоятельное решение задач	№651б, 652	
	53 54	Центральные и вписанные углы. Решение задач Центральные и вписанные углы. Самостоятельная работа	1 1	Расширение и углубление знаний по теме. Решение задач под контролем учителя			Теоретический опрос, проверка домашнего задания, самостоятельное решение задач	В.11-14, №657,660 663,666в, 667,669	

	55 56 57	Четыре замечательные точки треугольника. Четыре замечательные точки треугольника. Самостоятельная работа.	2 1	Введение в тему. Расширение и углубление знаний по теме. Решение задач под контролем учителя			Теоретический опрос, проверка домашнего задания, самостоятельное решение задач	В.15-20, №676б, 678а, 679а 681,686, 688,720	
		Вписанная и описанная окружности	4						
	58	Вписанная окружность	1	Введение в тему. Решение задач под контролем учителя.			Теоретический опрос, проверка домашнего задания,	В.21,22, №701, 689,691	
	59	Описанная окружность	1	Введение в тему. Решение задач под контролем учителя.			Теоретический опрос, проверка домашнего задания, самостоятельное решение задач	В.23, №641,696	
	60 61	Вписанная и описанная окружности. Решение задач.	2	Расширение и углубление знаний по теме. Решение задач под контролем учителя			Теоретический опрос, проверка домашнего задания, самостоятельное решение задач	В.24,25, №711, 702б, 705б	
	62 63	Решение задач. Самостоятельная работа. Решение задач.	1 1	Урок – практикум Урок повторения			Теоретический опрос, проверка домашнего задания,	В.26, №708б, 709	

				и обобщения.			самостоятельное решение задач		
	64	Контрольная работа №5 по теме: «Окружность»	1	Контроль знаний и умений.			Контрольная работа	Индив. задания	
Повторение. Решение задач. (4ч)	65	Повторение темы: «Четырехугольники»	1	Урок повторения и обобщения	Виды четырехугольников, изученных в 8 классе, нахождение их площадей; теорема Пифагора; значения тригонометрических функций для некоторых углов.	Знать - Курс геометрии 8кл Уметь - Уметь применять изученные теоремы свойства и правила при решении задач	Теоретический опрос, проверка домашнего задания, самостоятельное решение задач	Индив. задания	09.05 - 30.05
	66 67	Повторение темы «Площадь. Теорема Пифагора»	2	Урок повторения и обобщения			Теоретический опрос, проверка домашнего задания, самостоятельное решение задач	Индив. задания	
	68	Итоговый тест за курс 8 класса	1	Контроль знаний и умений.			тест		

Список литературы

1. Атанасян Л.С., Бутузов В.Ф. и др - Геометрия: учеб. Для 7-9 кл. срд. шк./ М.: Просвещение, 2007
2. Гаврилова Н.Ф. Контрольно-измерительные материалы. Геометрия: 8 класс/ М.:ВАКО, 2011