

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ «СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА №27»

Рассмотрено на заседании
МО естественно-
математического цикла
Митина Е.А.
«29» августа 2019 год

Согласованно
Заместитель директора
по УВР
Богатырева Е.А.
«29» августа 2019 год

Утверждено
Директор МБОУ «Средняя
общеобразовательная школа №27»
Поставнева Т.Б.
«29» августа 2019 год



**Рабочая программа по предмету геометрия
8 класс
(базовый уровень)**

Составитель Иванова Н.Н.
учитель математики
I категории

2019 год

Рабочая программа по геометрии для 9 класса разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта и Примерной основной образовательной программы.

Рабочая программа соответствует авторской программе А.В. Погорелова
Линия УМК

1. Бурмистрова С.А. Геометрия. Сборник рабочих программ. 7-9 классы: пособие для учителей общеобразовательных организаций./ сост. Т.А. Бурмистрова. – М.: Просвещение, 2018
2. Погорелов А.В. Геометрия. Учебник для 7-9 классов общеобразовательных учреждений. /А.В. Погорелов./ «Просвещение». Москва. 2015.

Учебный план отводит 68 часов для образовательного изучения геометрии в 8 классе из расчёта 2 часа в неделю.

Учебники данной линии прошли экспертизу, включены в Федеральный перечень утверждённый приказом Министерства Просвещения Российской Федерации от 28.12.2018 N 345 "О федеральном перечне учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования" и обеспечивают освоение образовательной программы основного общего образования.

Цели:

- Продолжить овладение системой геометрических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, изучения смежных дисциплин, продолжения образования.
- Продолжить интеллектуальное развитие, формирование качеств личности, необходимых человеку для полноценной жизни в современном обществе; 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 геометрии как к части общечеловеческой культуры, понимание значимости геометрии для научно-технического прогресса.

Задачи:

- научиться использовать геометрический язык для описания предметов окружающего мира;
- получить представления о некоторых областях применения геометрии в быту, науке, технике, искусстве;
- усвоить систематизированные сведения о плоских фигурах и основных геометрических отношениях;
- приобрести опыт дедуктивных рассуждений: уметь доказывать основные теоремы курса, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач;
- научиться решать задачи на доказательство, вычисление и построение;
- овладеть набором эвристик, часто применяемых при решении планиметрических задач на вычисление и доказательство (выделение ключевой фигуры, стандартное дополнительное построение, геометрическое место точек и т. п.);

Планируемые результаты освоения учебного предмета

личностные:

- формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, выбору дальнейшего образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, осознанному построению индивидуальной образовательной траектории с учетом устойчивых познавательных интересов;
- формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики;
- формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;
- умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
- критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
- креативность мышления, инициативу, находчивость, активность при решении геометрических задач;
- умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;
- способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений;

метапредметные:

регулятивные универсальные учебные действия:

- умение самостоятельно планировать альтернативные пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- умение осуществлять контроль по результату и способу действия на уровне произвольного внимания и вносить необходимые коррективы;
- умение адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, ее объективную трудность и собственные возможности ее решения;
- понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;
- умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;
- умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;

познавательные универсальные учебные действия:

- осознанное владение логическими действиями определения понятий, обобщения, установления аналогий, классификации на основе самостоятельного выбора оснований и критериев, установления родовидовых связей;
- умение устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и выводы;
- умение создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- формирование и развитие учебной и общепользовательской компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ-компетентности);
- формирование первоначальных представлений об идеях и о методах математики как универсальном языке науки и техники, средстве моделирования явлений и процессов;
- умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;

- умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять ее в понятной форме; принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;
- умение понимать и использовать математические средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
- умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки;
- умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии решения задач;

коммуникативные универсальные учебные действия:

- умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками: определять цели, распределять функции и роли участников, общие способы работы;
- умение работать в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов;
- слушать партнера;
- формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение;

предметные:

- пользоваться геометрическим языком для описания предметов окружающего мира;
- распознавать геометрические фигуры, различать их взаимное расположение;
- изображать геометрические фигуры; выполнять чертежи по условию задачи; 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 вычислять 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, правила 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 с помощью геометрических инструментов (линейка, угольник, циркуль, транспортир).

Содержание учебного предмета

№ п/п	Основное содержание	Основные виды учебной деятельности
1.	Четырехугольники - 19 ч Определение четырехугольника. Параллелограмм и его свойства. Признаки параллелограмма. Прямоугольник, ромб, квадрат и их свойства. <i>Контрольная работа №1</i> Теорема Фалеса. Средняя линия треугольника. Трапеция. Средняя линия трапеции. Пропорциональные отрезки <i>Контрольная работа №2</i>	Объяснять, что такое: - четырехугольник и его элементы (вершины, стороны противоположные и соседние, диагонали); - параллелограмм, прямоугольник, ромб, квадрат; - средняя линия треугольника; - трапеция и ее элементы, средняя линия трапеции, равнобокая трапеция. Формулировать и доказывать теоремы: - признак параллелограмма; - свойство диагоналей параллелограмма; - свойство противоположных сторон и углов параллелограмма; - свойство диагоналей прямоугольника и ромба; - Фалеса; - свойство средних линий треугольника и трапеции; - о пропорциональных отрезках. Понимать, что квадрат есть одновременно и прямоугольник и ромб. Строить с помощью циркуля и линейки четвертый пропорциональный отрезок. Решать задачи на вычисление, доказательство и построение, используя изученные признаки, свойства и теоремы
2.	Теорема Пифагора - 14 ч Синус, косинус и тангенс острого угла прямоугольного треугольника. Теорема Пифагора. Неравенство треугольника. Перпендикуляр и наклонная. Соотношение между сторонами и углами в прямоугольном треугольнике. Значения синуса, косинуса и тангенса некоторых углов <i>Контрольная работа №3</i>	Объяснять, что такое: - косинус, синус, тангенс и котангенс острого угла прямоугольного треугольника; - перпендикуляр, наклонная, ее основание и проекция; - египетский треугольник. Формулировать и доказывать: - теорему Пифагора; - теорему о зависимости косинуса от градусной меры угла; - неравенство треугольника; - основные тригонометрические тождества. Понимать, что: - любой катет меньше гипотенузы; - косинус любого острого угла меньше 1; - наклонная больше перпендикуляра; - равные наклонные имеют равные проекции, а больше та, у которой проекция больше; - любая сторона треугольника меньше суммы двух других; - синус и тангенс зависят только от величины угла. Знать: - как выражаются катеты и гипотенуза через синус, косинус, тангенс и котангенс острого угла прямоугольного треугольника;

		- чему равны значения косинуса, синуса, тангенса и котангенса углов 30°, 45° и 60°. Решать соответствующие задачи на вычисление и доказательство
3	Декартовы координаты на плоскости - 11 ч Прямоугольная система координат на плоскости. Координаты середины отрезка. Расстояние между точками. Уравнения прямой и окружности. Координаты точки пересечения прямых. График линейной функции. Пересечение прямой с окружностью. Синус, косинус и тангенс углов от 0° до 180° <i>Проверочная работа</i>	Объяснять, что такое: - декартова система координат, ось абсцисс, ось ординат, координаты точки, начало координат; - уравнение фигуры; - угловой коэффициент прямой. Знать: - формулы координат середины отрезка; - формулу расстояния между точками; - уравнение окружности, в том числе с центром в начале координат; - уравнение прямой, условие параллельности прямой одной из осей координат, условие прохождения ее через начало координат; - чему равен угловой коэффициент прямой. Решать задачи вычисление, нахождение и доказательство
4	Движение - 9 ч Движение и его свойства. Симметрия относительно точки и прямой. Поворот. Параллельный перенос и его свойства. Понятие о равенстве фигур. <i>Контрольная работа №4</i>	Объяснять, что такое: - преобразование фигуры, обратное преобразование; - движение; - преобразование симметрии относительно точки, - центр симметрии; - преобразование симметрии относительно прямой, ось симметрии; - поворот плоскости, угол поворота; - параллельный перенос. Формулировать и доказывать, что: - точки прямой при движении переходят в точки прямой с сохранением их порядка; - преобразование симметрии относительно точки и относительно прямой являются движениями. Формулировать свойства: - движения; - параллельного переноса. Решать задачи, используя приобретенные знания
5	Векторы - 9 ч Вектор. Абсолютная величина и направление вектора. Равенство векторов. Координаты вектора. Сложение векторов и его свойства. Умножение вектора на число. Коллинеарные векторы. Скалярное произведение векторов. Угол между векторами. Проекция на ось. Разложение вектора по координатным осям. <i>Контрольная работа №5</i>	Объяснять, что такое: - вектор и его направление, одинаково направленные и противоположно направленные векторы; - абсолютная величина (модуль) вектора, координаты вектора; - нулевой вектор; - равные векторы; - угол между векторами; - сумма и разность векторов; - произведение вектора и числа; - скалярное произведение векторов; - проекции вектора на ось координат. Формулировать и доказывать: - «правило треугольника»;

		- теорему о скалярном произведении векторов. Формулировать: - свойства произведения вектора и числа; - условие перпендикулярности векторов. Понимать, что: - вектор можно отложить от любой точки; - равные векторы одинаково направлены и равны по абсолютной величине, а также имеют равные соответствующие координаты; - скалярное произведение векторов дистрибутивно. Решать задачи, используя приобретенные знания
6	Повторение курса геометрии 8 класс - 6 ч Четырехугольники. Теорема Пифагора. Декартовы координаты на плоскости.	

Календарно-тематическое планирование

8 класс (всего 68 ч, 2 ч в неделю)

№ п/п	Тема урока	Дата план	Дата факт
Четырехугольники - 19 ч			
1	Определение четырехугольника. Параллелограмм		
2	Признак параллелограмма		
3	Свойство диагоналей параллелограмма		
4	Свойства параллелограмма		
5	Свойства параллелограмма		
6	Прямоугольник		
7	Ромб		
8	Квадрат		
9	Решение задач по теме «Параллелограмм»		
10	<i>К. р. №1 по теме «Параллелограмм»</i>		
11	Теорема Фалеса		
12	Средняя линия треугольника		
13	Свойство средней линии треугольника		
14	Трапеция		
15	Средняя линия трапеции		
16	Свойство средней линии трапеции		
17	Пропорциональные отрезки		
18	Решение задач по теме «Четырехугольники»		
19	<i>К.р. №2 по теме «Четырехугольники»</i>		
Теорема Пифагора – 14 ч			
20	Косинус угла		
21	Теорема Пифагора		
22	Теорема Пифагора		
23	Египетский треугольник		
24	Перпендикуляр и наклонная		
25	Неравенство треугольника		
26	Соотношения между сторонами и углами в прямоугольном треугольнике		
27	Соотношения между сторонами и углами в прямоугольном треугольнике		
28	Соотношения между сторонами и углами в прямоугольном треугольнике		
29	<i>К. р. №3 по теме «Теорема Пифагора»</i>		
30	Основные тригонометрические тождества		
31	Значения синуса, косинуса и тангенса некоторых углов		
32	Значения синуса, косинуса и тангенса некоторых углов		
33	Изменение синуса, косинуса и тангенса при возрастании угла		
Декартовы координаты на плоскости - 11 ч			
34	Определение декартовых координат. Координаты середины отрезка		

35	Расстояние между точками		
36	Уравнение окружности		
37	Уравнение прямой		
38	Координаты точки пересечения прямых		
39	Расположение прямой относительно системы координат		
40	Угловой коэффициент в уравнении прямой. График линейной функции		
41	Пересечение прямой с окружностью		
42	Определение синуса, косинуса и тангенса любого угла от 0° до 180°		
43	Значения синуса, косинуса и тангенса любого угла от 0° до 180°		
44	Проверочная работа по теме «Декартовы координаты на плоскости»		
Движение – 9 ч			
45	Преобразование фигур. Свойства движения.		
46	Симметрия относительно точки		
47	Симметрия относительно прямой		
48	Симметрия относительно точки и прямой		
49	Поворот		
50	Параллельный перенос и его свойства		
51	Параллельный перенос и его свойства		
52	Геометрические преобразования на практике. Равенство фигур		
53	К. р. №4 по теме «Движение»		
Векторы – 9 ч			
54	Абсолютная величина и направление вектора. Равенство векторов		
55	Координаты вектора		
56	Сложение векторов.		
57	Сложение векторов. Сложение сил.		
58	Умножение вектора на число		
59	Скалярное произведение векторов		
60	Угол между векторами. Скалярное произведение векторов.		
61	Обобщающий урок по теме «Векторы»		
62	К. р. №5 по теме «Векторы»		
Итоговое повторение – 6 ч			
63	Четырехугольники		
64	Теорема Пифагора		
65	Теорема Пифагора		
66	Соотношения между сторонами и углами в прямоугольном треугольнике		
67	Декартовы координаты на плоскости		
68	Подведение итогов		

Лист корректировки рабочей программы

[illegible]