

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Правительство Санкт-Петербурга

Комитет по образованию

Администрация Красносельского района

ГБОУ школа №380 Санкт-Петербурга

РАССМОТРЕНО

Педагогическим советом

ГБОУ школы №380 Санкт-Петербурга

Протокол №1 от «30» 08 2023 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директором ГБОУ школы №380

Санкт-Петербурга

Агунович О.Н.

Приказ №184-од от «30» 08 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

8 класса

учебного предмета «Алгебра»

Санкт-Петербург

2023

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Уровень рабочей программы – базовый

Рабочая программа составлена в соответствии Федерального компонента государственного образовательного стандарта

Рабочая программа составлена на основе Программы общеобразовательных учреждений. Геометрия. 7-9 классы. Составитель Т.А.Бурмистрова. Москва. «Просвещение». 2010.

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.

В ходе преподавания геометрии в 8 классе, работы над формированием у учащихся перечисленных в программе знаний и умений следует обращать внимание на то, чтобы они овладевали умениями общеучебного характера, разнообразными способами деятельности, приобретали опыт:

- планирования и осуществления алгоритмической деятельности, выполнения заданных и конструирования новых алгоритмов;
- овладевали приемами аналитико-синтетической деятельности при доказательстве теории и решении задач;
- целенаправленно обращались к примерам из практики, что развивает умения учащихся вычленять геометрические факты, формы и отношения в предметах и явлениях действительности, использовали язык геометрии для их описания, приобретали опыт исследовательской деятельности, развития идей, проведения экспериментов, обобщения, постановки и формулирования новых задач;
- ясного, точного, грамотного изложения своих мыслей в устной и письменной речи; проведения доказательных рассуждений, аргументаций, выдвижения гипотез и их обоснования; поиска, систематизации, анализа и классификации информации, использования разнообразных информационных источников, включая учебную и справочную литературу, современные информационные технологии.

Место предмета в базисном учебном плане

Согласно федеральному базисному учебному плану на изучение геометрии в 8 классе отводится **68** часов из расчета 2 часа в неделю.

Контрольных работ 5.

Общеучебные умения, навыки и способы деятельности

Школьное математическое образование ставит следующие цели обучения:

- овладение конкретными математическими знаниями, необходимыми для применения в практической деятельности, для изучения смежных дисциплин, для продолжения образования;
- интеллектуальное развитие учащихся, формирование качеств мышления, характерных для математической деятельности и необходимых для повседневной жизни;
- формирование представлений об идеях и методах математики, о математике как форме описания и методе познания действительности;
- формирование представлений о математике как части общечеловеческой культуры, понимания значимости математики для общественного прогресса.

Требования к уровню подготовки выпускников

В результате изучения геометрии 8 класса учащиеся должны

знать и уметь :

- пользоваться геометрическим языком для описания предметов окружающего мира;
- распознавать геометрические фигуры, выполнять чертежи по условию задач, осуществлять преобразования фигур;
- изображать геометрические фигуры: прямоугольник, параллелограмм, ромб, трапецию, окружность, треугольник;
- решать геометрические задачи, опираясь на изученные свойства фигур и отношений между ними, применяя дополнительные построения;
- проводить доказательные рассуждения при решении задач, используя известные теоремы, обнаруживая возможности для их использования;
- решать простейшие задачи на построение с помощью циркуля и линейки;
- уметь находить площади многоугольников, параллелограмма, трапеции, ромба;
- уметь использовать признаки подобия треугольников при решении задач;
- знать и уметь применять на практике понятие вписанной и описанной окружности, касательной к окружности;

Освоение содержания программы геометрии 8 класса способствует интеллектуальному, творческому развитию школьников.

Применяются различные формы организации занятий : урок-объяснение нового материала, проверочные и самостоятельные работы, тесты, математические диктанты, зачеты по темам.

Итоговый и промежуточный контроль может быть осуществлен в форме контрольной работы по теме, контрольного теста, зачета.

Ресурсное обеспечение рабочей программы

Основная литература.

Геометрия 7-9. Авторы Л.С.Атанасян, В.Ф.Бутузов и др. Москва «Просвещение»2008

Дополнительная литература.

Поурочные разработки по геометрии 8 класс. Автор Н.Ф.Гаврилова. Москва «Вако»2006.

Медиаресурсы.

Учебно-методический комплект «Живая математика»

Диск АППО «Методика преподавания математики».

Программное обеспечение.

Программы общеобразовательных учреждений. Геометрия. 7-9 классы. Составитель Т.А.Бурмистрова. Москва. «Просвещение». 2010.

Дидактические материалы

.Геометрия 8 класс. Тесты.Автор О.В.Белицкая. Саратов «Лицей» 2016.

Геометрия. Задачи на готовых чертежах для подготовки к ГИА и ЕГЭ. 7-9 классы.Автор Э.Н.Балаян.

Ростов-на-Дону. «Феникс». 2011.

Основное содержание курса

Название раздела, темы	Кол. часов	Планируемые результаты			Деятельность учащихся
		Предметные	Метапредметные	Личностные	
Многоугольники	2	<p>Знать: определение многоугольника, формулу суммы углов выпуклого многоугольника</p> <p>Уметь: распознавать на чертежах многоугольники и выпуклые многоугольники, используя определение.</p>	<p>Использовать поиск необходимой информации для выполнения заданий .</p> <p>Оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки. Проводить сравнение, сериацию и классификацию по заданным критериям.</p>	<p>Учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве.</p> <p>Контролировать действия партнёра.</p>	<p>Называют элементы многоугольника. Решают задачи на нахождение периметра многоугольника и на применение формулы суммы углов выпуклого многоугольника.</p>
Параллелограмм и трапеция.	6	<p>Знать: определение параллелограмма и его свойства. Уметь: распознавать на чертежах среди четырехугольников.</p> <p>Знать: определение трапеции, свойства равнобедренной трапеции. Уметь: распознавать трапецию, ее элементы, виды на</p>	<p>Осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату. Проводить сравнение, сериацию и классификацию по заданным критериям.</p> <p>Оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки.</p> <p>Ориентироваться на</p>	<p>Договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе и в ситуации столкновения интересов. Учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве.</p>	<p>Доказывают свойства и признаки параллелограмма, применяют их при решении задач по готовым чертежам. Применяют свойства и признаки равнобедренной трапеции при решении задач по готовым чертежам.</p>

		чертежах, использовать свойства при решении задач	разнообразии способов решения задач.		
Прямоугольник. Ромб. Квадрат.	6	Знать: определение прямоугольника, ромба, квадрата как частных видов параллелограмма. Уметь: распознавать на чертежах, находить стороны, используя свойства углов и диагоналей.	Вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе учёта характера сделанных ошибок. Учитывать правило в планировании и контроле способа решения.	Договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе и в ситуации столкновения интересов. Учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве.	Доказывают свойства и признаки прямоугольника, ромба и квадрата. Решают задачи на их применение. Распознают симметричные фигуры, строят точки, симметричные данным.
Площадь многоугольника.	2	Знать: представление о способе измерения площади многоугольника, свойства площадей. Уметь: вычислять площадь квадрата и прямоугольника.	Проводить сравнение, сериацию и классификацию по заданным критериям. Вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе учёта характера сделанных ошибок.	Договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе и в ситуации столкновения интересов. Контролировать действия партнёра.	Выводят формулу площади прямоугольника. Решают задачи на применение свойств площадей.
Площади параллелограмма, треугольника и трапеции.	7	Знать: формулы вычисления площади параллелограмма, треугольника и трапеции. Уметь: выводить эти	Учитывать правило в планировании и контроле способа решения. Ориентироваться на разнообразии способов	Контролировать действия партнёра. Договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе и в ситуации столкновения	Выводят формулы площадей параллелограмма, треугольника и трапеции. Решают задачи на применение этих формул..

		формулы, применять формулы площадей при решении задач	решения задач.	интересов.	
Теорема Пифагора.	5	Знать: формулировку теоремы Пифагора, основные этапы ее доказательства Уметь: находить стороны треугольника, используя теорему Пифагора	Вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе учёта характера сделанных ошибок. Проводить сравнение, сериацию и классификацию по заданным критериям.	Учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве. Контролировать действия партнёра.	Доказывают теорему Пифагора и теорему, обратную теореме Пифагора. Решают задачи на применение изученных теорем.
Определение подобных треугольников.	2	Знать: определение пропорциональных отрезков, подобных треугольников, коэффициент подобия, формулировку теоремы об отношении площадей подобных треугольников Уметь: находить элементы треугольника, используя свойство биссектрисы о делении противоположной стороны, находить	Учитывать правило в планировании и контроле способа решения. Ориентироваться на разнообразие способов решения задач.	Договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности. Контролировать действия партнёра.	Применяют определение пропорциональных отрезков и свойство биссектрисы треугольника при решении задач.

		отношения площадей, составлять уравнения по условию задачи			
Признаки подобия треугольников.	6	Знать: формулировку признаков подобия треугольников, основные этапы доказательства Уметь: доказывать и применять при решении задач признаки подобия треугольников	Осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату. Учитывать правило в планировании и контроле способа решения. Использовать поиск необходимой информации для выполнения заданий .	Учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве. Контролировать действия партнёра. Договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности.	Доказывают признаки подобия треугольников, применяют их при решении задач по готовым чертежам. Решают задачи повышенной сложности.
Применение подобия к док-ву теорем и решению задач.	6	Знать: формулировку свойства медиан треугольника Уметь: находить элементы треугольника, используя свойство медиан	Ориентироваться на разнообразие способов решения задач. Оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки.	Договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности. Контролировать действия партнёра.	Доказывают теоремы о средней линии треугольника и свойстве медиан. Решают задачи на применение изученных теорем. Работают с чертёжными инструментами. Решают простейшие задачи на построение методом подобия.
Соотношение между сторонами и углами прямоугольного треугольника.	5	Знать: понятие синуса, косинуса, тангенса острого угла прямоугольного треугольника Уметь: находить значения одной из	Уметь с помощью вопросов добывать недостающую информацию. Сличать способ и результат своих действий с	Формируют потребность приобретения мотивации к процессу образования, умения нравственно-этического оценивания	Знакомятся с понятиями синуса, косинуса, тангенса острого угла прямоугольного треугольника, с основными тригонометрическими тождествами. Учатся решать задачи с использованием

		тригонометрических функций по значению другой	заданным эталоном, обнаруживать отклонения и отличия от эталона.	усваиваемого содержания.	тригонометрии.
Касательная окружности	к 3	Знать: случаи взаимного расположения прямой и окружности Уметь: определять взаимное расположение прямой и окружности, выполнять геометрический чертёж	Работать по составленному плану, использовать дополнительные источники информации.	Формируют умения нравственно-этического оценивания усваиваемого содержания,	Знакомятся с различными случаями взаимного расположения прямой и окружности. Формулируют и доказывают свойство и признак касательной
Центральные и вписанные углы.	4	Знать: понятие вписанного угла, формулировку теоремы о вписанном угле и следствия из нее Уметь: распознавать на чертежах вписанные углы, находить величину вписанного угла	Устанавливать причинно-следственные связи, составлять целое из частей, самостоятельно достраивая, восполняя недостающие компоненты.	Формируют навыки организации анализа своей деятельности.	Решают простейшие задачи на вычисление градусной меры дуги окружности. Формулируют и доказывают теорему о вписанном угле и её следствия, решают задачи по теме.
Четыре замечательные точки треугольника.	3	Знать: понятие серединного перпендикуляра, формулировку теоремы о	Уметь осуществлять синтез как составление целого из частей.	Формируют навыки составления алгоритма выполнения задания.	Знакомятся с четырьмя замечательными точками треугольника, решают задачи на нахождение элементов треугольника.

		серединном перпендикуляре и о биссектрисе угла. Уметь доказывать и применять теоремы для решения задач на нахождение элементов треугольника			
Вписанные и описанные окружности.	7	Знать: понятие вписанной и описанной окружности. Уметь: распознавать на чертежах вписанную и описанную окружность,.	Восстанавливать предметную ситуацию, описанную в задаче, путём переформулирования, упрощённого пересказа текста.	Формируют познавательный интерес.	Знакомятся с понятиями вписанная и описанная окружность, решают задачи по теме.

