

Ростовская область
Усть-Донецкий район х. Крымский
муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
Крымская средняя общеобразовательная школа

УТВЕРЖДЕНА
приказ № 118 от 25.08.2022 г.
Директор МБОУ КСОШ
_____ /Агафонов А.Н./

Рабочая программа

по геометрии

Уровень общего образования: основное общее образование, 8 класс

Количество часов: 68 (2 часа в неделю)

Учитель: Богданова Анастасия Ивановна

Программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта; Математика: программы: 5 – 11 классы / [А.Г.Мерзляк, В.Б.Полонский, М.С.Якир и др.]. – М.: Вентана-Граф, 2015. – 152с.

Аннотация

Наименование программы	Рабочая программа по геометрии для 8 класса
Основной разработчик программы	Богданова Анастасия Ивановна, учитель математики
Адресность программы	Программа адресована учащимся 8 класса
УМК	1.Геометрия 8 класс учебник для учащихся образовательных учреждений /А.Г. Мерзляк, В.Б.Полонский, М,С. Якир,Е.В. , - М.;Вентана-Граф. 2018г. 2.Методическое пособие геометрия 8 класс А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М,С. Якир, Е.В. Буцко, -М.; Вентана-Граф, 2018г.
Основа программы	Основная образовательная программа основного общего образования МБОУ КСОШ (Приказ № 118 от 25.08.2022 г.) Авторская программа, разработанная А.Г. Мерзляком, В.Б. Полонским, М.С. Якиром «Программы математика 5-11 классы» Москва « Вентана-Граф» 2015 года, на основе единой концепции преподавания математики в средней школе.
Цель программы	<ul style="list-style-type: none"> • развитие их мышления, качеств личности, интереса к математике; • создание для каждого ребёнка возможности высокого уровня математической подготовки; • ознакомление с тремя этапами математического моделирования при описании реальной ситуации на математическом языке; • развитие вычислительной культуры школьников, обучение различным приемам выполнения действий с дробями, вычислениям с процентами; • систематическое изучение буквенного исчисления, что мотивировано опытом работы с числами, осознанием и обобщением приемов вычислений; • 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, играющей особую роль в общественном развитии.
Задачи программы	<ul style="list-style-type: none"> • формировать у учащихся способности к организации своей учебной деятельности посредством освоения личностных, познавательных, регулятивных и коммуникативных универсальных учебных действий; • формировать специфические для математики качества

	<p>мышления, необходимые человеку для полноценного функционирования в современном обществе, и, в частности, логического, алгебраического и эвристического мышления;</p> <ul style="list-style-type: none"> • развивать духовно-нравственную личность; • формировать математический язык и математический аппарат как средства описания и исследования окружающего мира и как основы компьютерной грамотности; • реализовать возможностей математики в формировании научного мировоззрения учащихся, в освоении ими научной картины мира с учётом возрастных особенностей учащихся; • овладеть системой математических знаний, умений и навыков, необходимых для повседневной жизни и для продолжения образования в средней школе; • создать здоровьесберегающую информационно-образовательную среду.
Место предмета в учебном плане	В соответствии с учебным планом на изучение геометрии в 8 классе отводится 2 часа в неделю, 68 часов в год.
Внесенные изменения и их обоснования	В рабочей программе изменений нет

I. Планируемые результаты освоения учебного предмета (геометрия, 8 класс)

Программа обеспечивает достижение учащимися определенных личностных, метапредметных и предметных результатов.

Личностные результаты:

- воспитание патриотизма, уважения к Отечеству, осознание вклада отечественных ученых в развитие мировой науки;
- ответственное отношение к учению, готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- формирование уважительного отношения к труду, развитие опыта участия в социально значимом труде;
- умение контролировать процесс и результат учебной деятельности;
- критичность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении различных задач.

Метапредметные результаты:

- умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учебе, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
- умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;
- умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, обобщать;
- устанавливать причинно-следственные связи, проводить доказательное рассуждение, умозаключение, делать выводы;
- умение иллюстрировать изученные понятия и свойства, опровергать неверные рассуждения;
- представления об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники, о средстве моделирования явлений и процессов;
- умение видеть геометрическую 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 или избыточной, точной или вероятностной информации;
- умение понимать и использовать математические средства наглядности для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
- умение выдвигать гипотезы при решении задачи и понимать необходимость их проверки;
- понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом.

Предметные результаты:

- осознание значения геометрии в повседневной жизни человека;
- представление о геометрии как сфере математической деятельности, об этапах ее развития, о ее значимости для развития цивилизации;
- развитие умений работать с учебным математическим текстом, (анализировать, извлекать необходимую информацию), точно и грамотно выражать свои мысли с применением терминологии и символики, проводить классификации, логические обоснования;

- владение базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания;
- практически значимые геометрические умения и навыки, умение применять их к решению задач различных видов.
- изображать фигуры на плоскости;
- использовать геометрический язык для описания предметов окружающего мира;
- измерять длины отрезков, величины углов, вычислять площади фигур;
- распознавать и изображать равные, симметричные и подобные фигуры;
- выполнять построения геометрических фигур с помощью циркуля и линейки;
- читать и использовать информацию, представленную на чертежах, схемах;
- проводить практические расчёты.

Четырёхугольники

Ученик научится:

Пояснять, что такое четырёхугольник. Описывать элементы четырёхугольника. Распознавать выпуклые и невыпуклые четырёхугольники.

Изображать и находить на рисунках четырёхугольники разных видов и их элементы. Формулировать: определения параллелограмма, высоты параллелограмма; прямоугольника, ромба, квадрата; средней линии треугольника; трапеции, высоты трапеции, средней линии трапеции; центрального угла окружности, вписанного угла окружности; вписанного и описанного четырёхугольника; свойства: параллелограмма, прямоугольника, ромба, квадрата, средних линий треугольника и трапеции, вписанного угла, вписанного и описанного четырёхугольника; признаки: параллелограмма, прямоугольника, ромба, вписанного и описанного четырёхугольника.

Доказывать теоремы о сумме углов четырёхугольника, о градусной мере вписанного угла, о свойствах и признаках параллелограмма, прямоугольника, ромба, вписанного и описанного четырёхугольника.

Применять изученные определения, свойства и признаки к решению задач.

Ученик получит возможность:

Углубления и развития представлений о плоских геометрических фигурах: параллелограмма, прямоугольника, ромба, квадрата, трапеции.

Овладения методами решения задач на вычисления и доказательства: методом от противного, методом перебора вариантов.

Приобрести опыт исследования свойств планиметрических фигур с помощью компьютерных программ.

Подобие треугольников

Ученик научится:

Распознавать подобные геометрические фигуры, аргументировать суждения, используя определения, признаки подобия треугольников;

Изображать планиметрические фигуры; выполнять чертежи по условию задач; осуществлять преобразования планиметрических фигур;

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

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

Использовать свойства подобия треугольников для решения задач практического содержания.

Ученик получит возможность:

Оперировать понятием движения и преобразования подобия, владеть приемами построения фигур с использованием движений и преобразований подобия, применять полученные знания и опыт построений в смежных предметах и в реальных ситуациях окружающего мира;

Строить фигуру, подобную данной, пользоваться свойствами подобия для обоснования свойств фигур;

Применять свойства движений для проведения простейших обоснований свойств фигур.

Решение прямоугольных треугольников.

Ученик научится:

Формулировать: определения: синуса, косинуса, тангенса, котангенса острого угла прямоугольного треугольника; свойства: выражающие метрические соотношения в прямоугольном треугольнике и соотношения между сторонами и значениями тригонометрических функций в прямоугольном треугольнике.

Записывать тригонометрические формулы, выражающие связь между тригонометрическими функциями одного и того же острого угла.

Решать прямоугольные треугольники.

Доказывать: теорему о метрических соотношениях в прямоугольном треугольнике, теорему Пифагора; формулы, связывающие синус, косинус, тангенс, котангенс одного и того же острого угла.

Выводить основное тригонометрическое тождество и значения синуса, косинуса, тангенса и котангенса для углов 30° , 45° , 60° .

Применять изученные определения, теоремы и формулы к решению задач.

Ученик получит возможность:

Приобрести опыт применения алгебраического и тригонометрического аппарата при решении геометрических задач.

Многоугольники. Площадь многоугольника.

Ученик научится:

Пояснять, что такое площадь многоугольника.

Описывать многоугольник, его элементы; выпуклые и невыпуклые многоугольники.

Изображать и находить на рисунках многоугольник и его элементы; многоугольник, вписанный в окружность, и многоугольник, описанный около окружности.

Формулировать: определения вписанного и описанного многоугольника, площади многоугольника, равновеликих многоугольников; основные свойства площади многоугольника.

Доказывать: теоремы о сумме углов выпуклого n -угольника, площади прямоугольника, площади треугольника, площади трапеции.

Применять изученные определения, теоремы и формулы к решению задач.

Ученик получит возможность:

Вычислять площади многоугольников, используя отношения равновеликости и равносоставленности; вычислять площади фигур, составленных из двух или более прямоугольников, параллелограммов, треугольников; применять алгебраический и тригонометрический аппарат при решении задач на вычисление площадей многоугольников.

II. Содержание учебного предмета «Геометрия» (8 класс)

1.Четырехугольники (22 часа).

Четырехугольник, его элементы. Параллелограмм, свойства и признаки параллелограмма. Прямоугольник, ромб, квадрат. Средняя линия треугольника. Трапеция, виды трапеции, свойства. Средняя линия трапеции. Центральные и вписанные углы. Описанная и вписанная окружности четырехугольника.

2.Подобие треугольников. (16 часов)

Теорема Фалеса. Теорема о пропорциональных отрезках. Подобные треугольники. Признаки подобия треугольников.

3.Решение прямоугольных треугольников. (14 часов)

Метрические соотношения в прямоугольном треугольнике. Теорема Пифагора. Тригонометрические функции острого угла прямоугольного треугольника. Решение прямоугольных треугольников.

4.Многоугольники. Площадь многоугольника. (10 часов)

Многоугольники. Понятие площади многоугольника. Площадь прямоугольника, треугольника, трапеции.

5.Повторение курса 8 класса. (6 часов)

Четырехугольники, виды, свойства и признаки. Формулы площадей. Подобные треугольники. Центральный и вписанный угол.

III. Тематическое планирование учебного предмета «Геометрия» (8 класс)

№	Наименование раздела, темы	Количество часов	Количество контрольных работ
1.	Четырёхугольники	22	2
2.	Подобие треугольников	16	1
3.	Решение прямоугольных треугольников	14	2
4.	Многоугольники. Площадь многоугольника	10	1
5.	Обобщение и систематизация знаний учащихся	6	1
	Итого:	68	7

СОГЛАСОВАНО

Протокол заседания методического совета
МБОУ КСОШ №1 от 25.08.2022 г.

Председатель методического совета
_____ Техина Г.М.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по УР
_____ С.А.Елисева

25.08.2022 г.

Календарно-тематическое планирование

№ урока	Дата	Тема урока
<i>Глава 1. Четырёхугольники</i>		
1.	1.09	Четырёхугольник
2.	6.09	Четырёхугольник и его элементы
3.	8.09	Параллелограмм.
4.	13.09	Свойства параллелограмма
5.	15.09	Признаки параллелограмма
6.	20.09	Признаки параллелограмма. Решение задач.
7.	22.09	Прямоугольник
8.	27.09	Свойства прямоугольника
9.	29.09	Ромб
10.	4.10	Свойства ромба
11.	6.10	Квадрат
12.	11.10	Контрольная работа №1 по теме: «Параллелограмм»
13.	13.10	Средняя линия треугольника
14.	18.10	Трапеция
15.	20.10	Свойства трапеции
16.	25.10	Средняя линия трапеции
17.	27.10	Трапеция. Решение задач.
18.	8.11	Центральные углы
19.	10.11	Вписанные углы
20.	15.11	Вписанные четырёхугольники
21.	17.11	Описанные четырёхугольники
22.	22.11	Контрольная работа №2 по теме: «Вписанные и описанные четырёхугольники»
<i>Глава 2. Подобие треугольников</i>		
23.	24.11	Теорема Фалеса.

24.	29.11	Теорема Фалеса. Решение задач.
25.	1.12	Теорема о пропорциональных отрезках
26.	6.12	Теорема о пропорциональных отрезках. Задачи.
27.	8.12	Решение задач. Пропорциональные отрезки.
28.	13.12	Пропорциональные отрезки. Теорема Фалеса.
29.	15.12	Подобные треугольники
30.	20.12	Первый признак подобия треугольников
31.	22.12	Первый признак подобия треугольников. Решение задач
32.	27.12	Применение 1 признака подобия к решению задач.
33.	10.01	Решение треугольников, с применением 1 признака подобия треугольников
34.	12.01	Решение задач. 1 признак подобия треугольников.
35.	17.01	Второй признак подобия треугольников
36.	19.01	Третий признак подобия треугольников
37.	24.01	Признаки подобия треугольников
38.	26.01	Контрольная работа № 3 по теме: «Подобие треугольников»
Глава 3. Решение прямоугольных треугольников		
39.	31.01	Метрические соотношения в прямоугольном треугольнике
40.	2.02	Теорема Пифагора
41.	7.02	Теорема Пифагора. Решение задач
42.	9.02	Обратная теорема Пифагора
43.	14.02	Решение задач. Обратная теорема Пифагора
44.	16.02	Теорема Пифагора. Обратная теорема Пифагора
45.	21.02	Контрольная работа № 4 по теме: «Теорема Пифагора»
46.	28.02	Тригонометрические функции острого угла прямоугольного треугольника
47.	2.03	Тригонометрические функции 30 –ти градусного угла прямоугольного треугольника
48.	7.03	Тригонометрические функции 45-ти градусного угла прямоугольного треугольника
49.	9.03	Решение прямоугольных треугольников. Теорема Пифагора.
50.	14.03	Решение прямоугольных треугольников. Соотношения в прямоугольном треугольнике

51.	16.03	Решение прямоугольных треугольников.
52.	21.03	Контрольная работа № 5 по теме «Решение прямоугольных треугольников»
Глава 4. Многоугольники. Площадь многоугольника		
53.	23.03	Многоугольники
54.	4.04	Понятие площади многоугольника. Площадь прямоугольника
55.	6.04	Площадь параллелограмма
56.	11.04	Площадь параллелограмма Решение задач.
57.	13.04	Площадь треугольника
58.	18.04	Площадь треугольника. Решение задач.
59.	20.04	Площадь трапеции
60.	25.04	Площадь трапеции. Решение задач.
61.	27.04	Площадь трапеции. Площадь многоугольника.
62.	2.05	Контрольная работа № 6 по теме: «Площадь многоугольника»
Обобщение и систематизация знаний учащихся		
63.	4.05	Теорема Пифагора
64.	11.05	Прямоугольные треугольники
65.	16.05	Многоугольники. Площадь.
66.	18.05	Контрольная работа № 7 за курс 8 класса (итоговая)
67.	23.05	Анализ контрольной работы
68.	25.05	Итоговое занятие.

