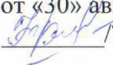
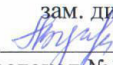


РАССМОТРЕНО
на заседании кафедры
физико-математических и естественных наук
Протокол №1 от «30» августа 2023 г.
Руководитель  Т.В.Рабова/

СОГЛАСОВАНО
зам. директора по УВР
 /Л.В.Лучникова/
Протокол №1 от «30» августа 2023 г.

УТВЕРЖДЕНО
директор МБОУ СШ №2 г. Котово
 /И.А.Новомлинова/
Приказ №178 от «01» сентября 2023 г.

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя школа №2 с углубленным изучением отдельных предметов г. Котово»
Котовского муниципального района Волгоградской области

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
учебного курса «Геометрия (углубленный уровень)» для 8а класса

СОСТАВИТЕЛЬ:
учитель МБОУ СШ № 2 г. Котово
Рабова Т.В.

2023-2024 учебный год

Рабочая программа по геометрии для 8 класса составлена на основе

1. Закона РФ «Об образовании в РФ» от 29.12.12 № 273-ФЗ;
2. Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования;
3. Федерального перечня учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, утвержденного приказом Минобрнауки России от 21.09.2022 № 858;
4. Учебного плана МБОУ СШ №2 г.Котово на 2023-2024 учебный год;
5. Основной образовательной программы основного общего образования МБОУ СШ №2 г.Котово.
6. Федеральной рабочей программы основного общего образования. Математика (углубленный уровень).
7. Авторской программы общеобразовательных учреждений по геометрии 7–9 классы, к учебному комплексу для 7-9 классов (авторы Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, С.В. Кадомцев и др., составитель Т.А. Бурмистрова – М: «Просвещение», 2015. – с. 19-21).
8. Рекомендаций инструктивно-методического письма МОиН Волгоградской области от 15.10.2012 года №И-10/8277.

Учебно-методическое обеспечение образовательного процесса:

1. Геометрия: учеб. для 7—9 кл. / [Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, С.В. Кадомцев и др.]. — М.: Просвещение, 2023.
2. «Геометрия. Дополнительные главы к школьному учебнику 8 класса»; Л. С. Атанасян, В.Ф. Бутузов и др. М.: Вита – Пресс, 2021.
3. Зив Б.Г. Геометрия: Дидактические материалы для 8 кл. / Б. Г. Зив, В.М. Мейлер. — М.: Просвещение, 2022.

На изучение математики в 8 классе выделяется 102 часа (из расчета 3 часов в неделю, 34 рабочих недели в год)

Структура и краткое содержание курса

1. Четырехугольники (26 часов)

Многоугольник, выпуклый многоугольник, четырехугольник. Параллелограмм, его свойства и признаки. Трапеция, виды и свойства трапеции. Прямоугольник, ромб, квадрат, их свойства. Теоремы о средней линии треугольника и трапеции. Теоремы Фалеса и Вариньона. Симметрия четырехугольников и других фигур.

Цель: изучить наиболее важные виды четырехугольников — параллелограмм, прямоугольник, ромб, квадрат, трапецию; дать представление о фигурах, обладающих осевой или центральной симметрией.

Доказательства большинства теорем данной темы и решения многих задач проводятся с помощью признаков равенства треугольников, поэтому полезно их повторить, в начале изучения темы.

Осевая и центральная симметрии вводятся не как преобразование плоскости, а как свойства геометрических фигур, в частности четырехугольников. Рассмотрение этих понятий как движений плоскости состоится в 9 классе.

2. Площадь. Теорема Пифагора. (22 часов)

Равносторонние многоугольники. Понятие площади многоугольника. Площади квадрата, прямоугольника, параллелограмма, треугольника и трапеции. Теорема об отношении двух треугольников, имеющих по равному углу. Теорема Пифагора. Обратная теорема Пифагора. Приложения теоремы Пифагора. Формула Герона.

Цель: расширить и углубить полученные в 5—6 классах представления обучающихся об измерении и вычислении площадей; вывести формулы площадей прямоугольника, параллелограмма, треугольника, трапеции; доказать одну из главных теорем геометрии — теорему Пифагора.

Вывод формул для вычисления площадей прямоугольника, параллелограмма, треугольника, трапеции основывается на двух основных свойствах площадей, которые принимаются исходя из наглядных представлений, а также на формуле площади квадрата. Нетрадиционной для школьного курса является теорема об отношении площадей треугольников, имеющих по равному углу. Она позволяет в дальнейшем дать простое доказательство признаков подобия треугольников. В этом состоит одно из преимуществ, обусловленных ранним введением понятия площади. Доказательство теоремы Пифагора основывается на свойствах площадей и формулах для площадей квадрата и прямоугольника. Доказывается также теорема, обратная теореме Пифагора.

3. Подобные треугольники (23 часа)

Пропорциональные отрезки. Определение подобных треугольников. Отношение площадей подобных треугольников. Признаки подобия треугольников. Применение подобия к доказательству теорем: обобщение теоремы Фалеса, теоремы Чебы и Менелая.

Замечательные точки треугольника и их свойства.

Метод подобия в задачах на построение.

Понятие о подобии произвольных фигур.

Соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника. Значения синуса, косинуса и тангенса острого угла прямоугольного треугольника. Решение прямоугольных треугольников.

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

Определение подобных треугольников дается не на основе преобразования подобия, а через равенство углов и пропорциональность сходственных сторон.

Признаки подобия треугольников доказываются с помощью теоремы об отношении площадей треугольников, имеющих по равному углу.

Утверждения о точке пересечения биссектрис треугольника и точке пересечения серединных перпендикуляров к сторонам треугольника выводятся как следствия из теорем о свойствах биссектрисы угла и серединного перпендикуляра к отрезку. Теорема о точке пересечения высот треугольника (или их продолжений) доказывается с помощью утверждения о точке пересечения серединных перпендикуляров.

На основе признаков подобия доказывается теорема о средней линии треугольника, утверждение о точке пересечения медиан треугольника, а также два утверждения о пропорциональных отрезках в прямоугольном треугольнике. Дается представление о методе подобия в задачах на построение.

В заключение темы вводятся элементы тригонометрии — синус, косинус и тангенс острого угла прямоугольного треугольника.

4. Окружность (23 часа)

Взаимное расположение прямой и окружности. Касательная к окружности. Касательная к кривой линии. Взаимное расположение окружности.

Углы, связанные с окружностью: центральные и вписанные углы, углы между хордами и секущими. Теорема о квадрате касательной. Вписанная и описанная окружности. Формула Эйлера. Теорема Птолемея. Внеписанные окружности.

Цель: расширить сведения об окружности, полученные учащимися в 7 классе; изучить новые факты, связанные с окружностью; познакомить обучающихся с четырьмя замечательными точками треугольника. В данной теме вводится много новых понятий и рассматривается много утверждений, связанных с окружностью. Для их усвоения следует уделить большое внимание решению задач. Наряду с теоремами об окружностях, вписанной в треугольник и описанной около него, рассматриваются свойства сторон описанного четырехугольника и свойства углов вписанного четырехугольника. Формула Эйлера. Теорема Птолемея. Внеписанные окружности.

5. Повторение. Решение задач. (8 часов)

Планируемые результаты изучения математики в 8 классе

В результате изучения курса математики в основной школе должны быть достигнуты определённые результаты (личностные, метапредметные и предметные).

Раздел геометрия:

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, инициатива, находчивость, активность при решении геометрических задач;
- умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;
- способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений;

метапредметные:

- умение самостоятельно планировать альтернативные пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- умение осуществлять контроль по результату и по способу действия на уровне произвольного внимания и вносить необходимые коррективы;
- умение адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения;
- осознанное владение логическими действиями определения понятий, обобщения, установления аналогий, классификации на основе самостоятельного выбора оснований и критериев, установления родовых 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;
- умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками: определять цели, распределять функции и роли участников, общие способу 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;
- формирование и развитие учебной и общепользовательской компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ-компетентности);
- первоначальные представления об идеях и о методах математики как универсальном языке науки и техники, о 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 её 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;
- 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;

предметные:

- овладение базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания; представление об основных изучаемых понятиях (число, геометрическая фигура) как важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать реальные процессы и явления;
- умение работать с геометрическим текстом (анализировать, извлекать необходимую информацию), точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи с применением математической терминологии и символики, использовать различные языки математики, проводить классификации, логические обоснования, доказательства математических утверждений;
- овладение навыками устных, письменных, инструментальных вычислений;
- овладение геометрическим языком, умение использовать его для описания предметов окружающего мира, развитие пространственных представлений и изобразительных умений, приобретение навыков геометрических построений;
- усвоение систематических знаний о плоских фигурах и их свойствах, а также на наглядном уровне – о простейших пространственных телах, умение применять систематические знания о них для решения геометрических и практических задач;
- умение измерять длины отрезков, величины углов, использовать формулы для нахождения периметров геометрических фигур (треугольника);
- умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин с использование при необходимости справочных материалов, калькулятора, компьютера.

Предмет	№п/п	Вариант				
---------	------	---------	--	--	--	--

Математика		Геометрия, 8а класс, 2023-2024				
Раздел		Тема урока	Кол-во часов	Домашнее задание	Дата план	Дата факт
Четырёхугольники.	1-2	Ломаная. Многоугольник. Выпуклые и невыпуклые многоугольники.	2	Атанасян Л.С. Глава 5. §1, п.40,41		
	3-4	Четырёхугольник. Свойство диагоналей выпуклого четырёхугольника.	2	Атанасян Л.С. Глава 5. §1, п.42		
	5-6	Параллелограмм, его свойства.	2	Атанасян Л.С. Глава 5. §2, п.43		
	7-9	Признаки параллелограмма.	3	Атанасян Л.С. Глава 5. §2, п.44		
	10-12	Трапеция, её виды и свойства.	3	Атанасян Л.С. Глава 5. §2, п.45		
	13-14	Теорема Фалеса.	2	конспект		
	15-16	Задачи на построение.	2	конспект		
	17-19	Прямоугольник.	3	Атанасян Л.С. Глава 5. §3, п.46		
	20-22	Ромб и квадрат.	3	Атанасян Л.С. Глава 5. §3, п.47		
	23	Симметрия четырёхугольника и других фигур.	1	Атанасян Л.С. Глава 5. §3, п.48		
	24-25	Решение задач по теме «Четырёхугольники».	2	конспект		
	26	Контрольная работа по теме «Четырёхугольники».	1	нет		
Площадь. Теорема Пифагора.	27	Площадь многоугольника.	1	Атанасян Л.С. Глава 6. §1, п.49		
	28	Площадь квадрата.	1	Атанасян Л.С. Глава 6. §1, п.50		
	29	Площадь прямоугольника.	1	Атанасян Л.С. Глава 6. §1, п.51		
	30-31	Площадь параллелограмма.	2	Атанасян Л.С. Глава 6. §2, п.52		
	32-33	Площадь треугольника.	2	Атанасян Л.С. Глава 6. §2, п.53(1)		
	34	Отношение площадей треугольников с равным углом.	1	Атанасян Л.С. Глава 6. §2, п.53(2)		
	35-36	Площадь трапеции.	2	Атанасян Л.С. Глава 6. §2, п.54		
	37-38	Нахождение площадей фигур.	2	конспект		
	39-41	Теорема Пифагора.	3	Атанасян Л.С. Глава 6. §3, п.55		
	42	Теорема, обратная теореме Пифагора.	1	Атанасян Л.С. Глава 6. §3, п.56		
	43-44	Решение задач по теме «Теорема Пифагора».	2	конспект		
	45	Приложения теоремы Пифагора. Формула Герона.	1	Атанасян Л.С. Глава 6. §3, п.57		
	46-48	Решение задач по теме «Площадь».	3	конспект		
Подобие треугольников.	49	Пропорциональные отрезки. Определение подобных треугольников.	1	Атанасян Л.С. Глава 7. §1, п.58, п.59		
	50	Отношение площадей подобных треугольников.	1	Атанасян Л.С. Глава 7. §1, п.60		
	51	Первый признак подобия треугольников.	1	Атанасян Л.С. Глава 7. §2, п.61		
	52	Второй признак подобия треугольников.	1	Атанасян Л.С. Глава 7. §2, п.62		
	53	Третий признак подобия треугольников.	1	Атанасян Л.С. Глава 7. §2, п.63		

	54-56	Решение задач по теме «Признаки подобия треугольников».	3	конспект		
	57	Контрольная работа по теме «Признаки подобия треугольников».	1	нет		
	58	Средняя линия треугольника.	1	Атанасян Л.С. Глава 7. §3, п.64		
	59-60	Обобщённая теорема Фалеса.	2	конспект		
	61-62	Пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике.	2	Атанасян Л.С. Глава 7. §3, п.65		
	63	Измерение расстояния на местности.	1	Атанасян Л.С. Глава 7. §3, п.66		
	64-65	Метод подобия в задачах на построение.	2	Атанасян Л.С. Глава 7. §3, п.67(2)		
	66	Синус, косинус и тангенс острого угла прямоугольного треугольника.	1	Атанасян Л.С. Глава 7. §4, п.68		
	67-68	Значение синуса, косинуса и тангенса для углов в 30° , 45° , 60°	2	Атанасян Л.С. Глава 7. §4, п.69(1)		
	69-70	Соотношение между сторонами и углами прямоугольного треугольника.	2	Атанасян Л.С. Глава 7. §4, п.69(2)		
	71	Решение прямоугольных треугольников.	1	конспект		
Окружность.	72	Взаимное расположение прямой и окружности.	1	Атанасян Л.С. Глава 8. §1, п.70		
	73-74	Касательная к окружности.	2	Атанасян Л.С. Глава 8. §1, п.71		
	75	Касательная к кривой линии.	1	конспект		
	76	Взаимное расположение двух окружностей.	1	конспект		
	77-78	Градусная мера дуги окружности.	2	Атанасян Л.С. Глава 8. §2, п.72		
	79	Центральные и вписанные углы.	1	Атанасян Л.С. Глава 8. §2, п.73(1)		
	80	Теорема об отрезках пересекающихся хорд.	1	Атанасян Л.С. Глава 8. §2, п.73(2)		
	81	Теорема о квадрате касательной.	1	конспект		
	82-83	Решение задач по теме «Центральные и вписанные углы».	2	конспект		
	84	Свойства биссектрисы угла.	1	Атанасян Л.С. Глава 8. §3, п.74		
	85	Свойства серединного перпендикуляра к отрезку. Теорема о пересечении высот треугольника.	1	Атанасян Л.С. Глава 8. §3, п.75,76		
	86	Вписанная окружность.	1	Атанасян Л.С. Глава 8. §4, п.77(1)		
	87	Свойства описанного четырёхугольника.	1	Атанасян Л.С. Глава 8. §4, п.77(2)		
	88	Описанная окружность.	1	Атанасян Л.С. Глава 8. §4, п.78(1)		
	89	Свойства вписанного четырёхугольника.	1	Атанасян Л.С. Глава 8. §4, п.78(2)		
	90	Формула Эйлера. Теорема Птолемея.	1	конспект		
	91	Вневписанные окружности.	1	конспект		
	92-93	Решение задач по теме «Окружность».	2	конспект		
	94	Контрольная работа по теме «Окружность».	1	Глава 8. п.70-п.78		
Повторение 8ч	95	Повторение по теме «Четырёхугольники».	1	конспект		
	96	Повторение по теме «Четырёхугольники».	1	конспект		
	97	Повторение по теме «Площадь. Теорема Пифагора».	1	конспект		

	98	Повторение по теме «Подобие треугольников».	1	конспект		
	99	Повторение по теме «Подобие треугольников».	1	конспект		
	100	Повторение по теме «Окружность».	1	конспект		
	101	Итоговое повторение курса геометрии за 7-8 класс	1	нет		
	102	Итоговое повторение курса геометрии за 7-8 класс	1	нет		

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 327766045235508045123579633876966067016845890537

Владелец Новомлинова Ирина Анатольевна

Действителен с 27.09.2023 по 26.09.2024