

Муниципальное общеобразовательное учреждение
Вешкаймская средняя общеобразовательная школа №1

Рассмотрено на ШМО учителей
естественно-математического цикла
Протокол № 1
от «28» августа 2024 г.

Согласованно
заместитель директора по УР
Зв /Звягина И.Н./

Утверждаю
Директор МОУ Вешкаймская СОШ №1
/Гайскова Н.Е./
Приказ №222 от «29» августа 2024 г.



Рабочая программа

Учебный предмет **геометрия**

Класс **8**

Уровень образования **основное общее**

Срок реализации программы **2024-2025 учебный год**

Количество часов по учебному плану: всего **68** часа в год; в неделю **2** часа

Рабочая программа составлена на основе:

- Основной образовательной программы основного общего образования МОУ Вешкаймская СОШ №1, утвержденной приказом директора от 29.08.2024 № 209
- Программы по геометрии Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, С.Б. Кадомцев и др. «Геометрия, 9»
Геометрия. Сборник рабочих программ. 7 – 9 классы: учебное пособие для общеобразовательных организаций, составитель Т.А. Бурмистрова, – М.:Просвещение, 2016

Учебник: Геометрия. 7 – 9 классы: учебник для общеобразовательных организаций/ Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, С.Б. Кадомцев и др. – М.: Просвещение, 2022

Рабочую программу составила Н.Е. Гайскова Гайскова Н.Е.

Планируемые результаты освоения учебного предмета

Предметные

Обучающийся научится:

- 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).

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;

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.

Содержание учебного предмета

1. Четырехугольники

Многоугольник. Выпуклый многоугольник. Четырехугольник. Многоугольники. Параллелограмм, его свойства. Признаки параллелограмма. Решение задач по теме «Параллелограмм»
Трапеция. Теорема Фалеса. Задачи на построение. Прямоугольник, его свойства.
Ромб, квадрат, их свойства. Осевая и центральная симметрии.

2. Площади фигур

Понятие площади многоугольника. Площадь прямоугольника. Площадь параллелограмма.
Площадь треугольника. Теорема об отношении площадей треугольников, имеющих по равному углу.
Площадь трапеции. Теорема Пифагора. Теорема, обратная теореме Пифагора
Формула Герона и ее применение в решении задач.

3. Подобные треугольники

Определение подобных треугольников. Отношение площадей подобных треугольников. Первый признак подобия треугольников. Второй и третий признаки подобия треугольников. Средняя линия треугольника. Свойство медиан треугольника. Пропорциональные отрезки.
Пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике. Синус, косинус и тангенс острого угла прямоугольного треугольника. Значения синуса, косинуса и тангенса для углов 30, 45 и 60. Соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника.

4. Окружность

Взаимное расположение прямой и окружности. Касательная к окружности, ее свойство и признак. Градусная мера дуги окружности. Центральный угол. Вписанный угол. Теорема о вписанном угле и следствие из неё. Теорема об отрезках пересекающихся хорд. Свойство биссектрисы угла. Серединный перпендикуляр. Теорема о точке пересечения высот треугольника. Четыре замечательные точки треугольника. Вписанная окружность. Свойство описанного четырехугольника. Описанная окружность. Свойство вписанного четырехугольника.

5. Повторение

Тематическое планирование

№	Тема	Количество часов по рабочей программе	Количество часов по программе учителя
1	Четырехугольники	14	14
2	Площадь	14	14
3	Подобные треугольники	20	19
4	Окружность	17	17
5	Повторение	5	4
	Итого	70	68

Календарно-тематическое планирование

№	Тема урока	Домашнее задание	Дата	
			План.	Факт.
Четырехугольники (14 ч)				
1	Многоугольники	п.39-41, № 364(а,б),365(а, б,г),368		
2	Решение задач	п.39-41, № 366,369,370		
3	Параллелограмм	п.42, № 371(а), 372(в),376 (б,г)		
4	Признаки параллелограмма	п.43, № 383, 373,378(г)		
5	Решение задач по теме «Параллелограмм»	п.42,43, № 380, 375, 384(в)		
6	Трапеция	п.44, № 386, 387, 390		
7	Теорема Фалеса	п.44, № 391, 392		
8	Задачи на построение	п.44, № 394, 393(а,б),396		
9	Прямоугольник	п.45, № 399, 401(а),404		
10	Ромб, квадрат	п.46, № 405, 409,411		
11	Осевая и центральная симметрия	п.47, №415(б), 413(а),410		
12	Решение задач	п.45,46 №401(б), 406		
13		п.42-46 №413(б), 412		
14	Контрольная работа №1 по теме «Четырехугольники»	Повторить п.39-47		
Площадь (14 ч)				
15	Анализ контрольной работы. Площадь многоугольника	п.48.49, №448, 449(б),446		
16	Площадь прямоугольника	п.50, №454, 455,456		
17	Площадь параллелограмма	п.51, №460, 464(в), 459(в, г)		
18		п.51, №462, 465		

19	Площадь треугольника	п.52, №468(в), 469,473		
20		п.52,№ 476(а), 477 479(а)		
21	Площадь трапеции	п.53, №480(а), 476(б),481		
22		п.53,№478		
23	Решение задач по теме «Площадь»	п.48-53, №480(б,в), 466		
24	Теорема Пифагора	п.54,№483(в,г),484(г,д),486(в)		
25	Теорема, обратная теореме Пифагора	п.55,№498(г,д),499(б),488		
26	Решение задач	п.54-55, №495 (б), 490(а),494,		
27		п.48-55, №497, 490(в),503,518		
28	Контрольная работа №2 по теме «Площади»	п.48-55, №502,516		
Подобные треугольники (20 ч)				
29	Анализ контрольной работы. Определение подобных треугольников	п.56,57, №534 (а,б),536(а),53		
30	Отношение площадей подобных фигур	п.58, №544,546,549		
31	Первый признак подобия треугольников	п.59, №550,551(б), 555(б)		
32		п.59, №552(а,б), 557(б),558,556		
33	Второй и третий признаки подобия треугольников	п.60,61, №559, 560,561		
34		п.60,61, №562, 563,604		
35	Решение задач по теме «Признаки подобия треугольников»	п.59-61, №565, 605		
36	Контрольная работа №3 по теме «Признаки подобия треугольников»	повтор. п. 56-61		
37	Анализ контрольной работы. Средняя линия треугольника	п.62, №556,570,571		
38	Свойства медиан треугольника	п.62, №568,569,571		
39	Пропорциональные отрезки	п.63, №572(а, в),573,574(б)		
40	Пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике	п.63, №575,577		
41	Измерительные работы на местности	п.64,13 №580,581		
42	Задачи на построение	п.64,13 №585(б,в),587,590		
43	Задачи на построение методом подобных треугольников	п.64,14, №606,607,629		
44	Синус, косинус и тангенс острого угла прямоугольного треугольника	п.66, №591(в, г),592(б,г),593 (в)		
45	Значения синуса, косинуса и тангенса для углов 30°,45°,60°,90°	п.67, №595, 597,598		
46	Соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника	Повторить п.63-67, №599, 601,602		
47	Решение задач	Повторить п.63-67, №623, 625,630		
48	Контрольная работа №4 по теме «Применение подобия треугольников, соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника»	СР : С-24 (ДМ)		
Окружность (17 ч)				

49	Анализ контрольной работы. Взаимное расположение прямой и окружности	п.68, №631(в,г), 632,633		
50	Касательная к окружности	п.69, №634, 636,693		
51	Решение задач	п.69, №641, 643,648		
52	Центральный угол	п.70,№649(б,г), 650(б),651(б), 652		
53	Теорема о вписанном угле	п.71, №654(б,г), 655,657,659 (171,172 стр)		
54	Теорема об отрезках пересекающихся хорд	п.71(173 страница),№666(б,в),660,668,671(б)		
55	Решение задач по теме «Центральные и вписанные углы»	п.70.71,№661, 663		
56	Свойство биссектрисы угла	п.72,№675, 676(б),678(б), 677		
57	Серединный перпендикуляр	п.72,№679(б), 680(б),681		
58	Теорема о точке пересечения высот треугольника	п.73,СР: С-28		
59	Вписанная окружность	п.74(181,182-стр),№689,692.693(б),694		
60	Свойство описанного четырехугольника	п.74(183- стр),№695, 699,700,701		
61	Описанная окружность	п.75,№702(б), 705(б),711		
62	Свойство вписанного четырехугольника	п.75,№705, 710,735		
63	Решение задач по теме «Окружность»	п.68-75,№726, 728,734		
64		п.68-75,№722, 731,707		
65	Контрольная ра-бота №5 по теме «Окружность»	Повторить главу «Четырехугольники»		
Повторение (5 ч)				
66	Анализ контрольной работы. Повторение темы «Четырехугольники»	СР: С-7 (ДМ) (2-вариант)		
67	Повторение темы «Площадь»	СР: С-13 (ДМ) (2-вариант)		
68	Повторение темы «Подобные треугольники»	СР: С-20 (ДМ) (2-вариант)		
69	Повторение темы «Окружность»	СР: С-23 (ДМ) (2-вариант)		
70	Итоговая контрольная работа			

Учебно – методическое обеспечение.

Реквизиты программы	УМК обучающегося	УМК учителя
<p>1. «Сборник нормативных документов. Математика. Федеральный компонент государственного стандарта. Федеральный базисный учебный план и примерные учебные планы. Примерные программы по математике», Москва, «Дрофа», 2014.</p> <p>2. Т.А.Бурмистрова «Программы общеобразовательных учреждений. Геометрия. 7 – 9 классы». Москва, «Просвещение», 2014.</p>	<p>1. Л.С.Атанасян и др. «Геометрия. Учебник для 7 – 9 классов общеобразовательных учреждений», 18 издание, Москва, «Просвещение», 2015.</p> <p>2. Л.С.Атанасян и др. «Геометрия: рабочая тетрадь для 8 класса», Москва, «Просвещение», 2015.</p> <p>3. Б.Г.Зив и др. «Геометрия. Дидактические материалы для 8 класса», Москва, «Просвещение», 2004.</p> <p>4. Б.Г.Зив и др. «Задачи по геометрии для 8 – 11 классов», Москва, «Просвещение», 2014</p>	<p>1. Л.С.Атанасян и др. «Геометрия. Учебник для 7 – 9 классов общеобразовательных учреждений», 18 издание, Москва, «Просвещение», 2015.</p> <p>2. Л.С.Атанасян и др. «Геометрия: рабочая тетрадь для 8 класса», Москва, «Просвещение», 2015.</p> <p>3. Б.Г.Зив и др. «Геометрия. Дидактические материалы для 8 класса», Москва, «Просвещение», 2014.</p> <p>4. Б.Г.Зив и др. «Задачи по геометрии для 8 – 11 классов», Москва, «Просвещение», 2003.</p> <p>5. Л.С.Атанасян и др. «Изучение геометрии в 7, 8, 9 классах: методические рекомендации. Книга для учителя», Москва, «Просвещение», 2014.</p>

Дополнительная литература.

1. Г.В.Дорофеева, Л.В.Кузнецова, Г.М.Кузнецова, К.А.Краснянская, С.С.Минаева, Т.М.Мищенко, Л.О.Рослова, Е.А.Седова, С.Б.Суворова «Оценка качества подготовки выпускников основной школы по математике», Москва, «Дрофа», 2004.
2. Т.А.Бурмистрова «Тематическое планирование по математике. 5 – 9 классы», Москва, «Просвещение», 2003.
3. Федеральный центр тестирования «Тесты. Геометрия. 9 класс. Варианты и ответы централизованного итогового тестирования», Москва, «ФГУ «Федеральный центр тестирования», 2013.
4. Н.Б.Мельникова «Тематический контроль по геометрии. 7 (8, 9) класс», Москва, «Интеллект Центр», 2014.
5. А.И.Медяник «Контрольные и проверочные работы по геометрии 7 – 11 классы», Москва, «Дрофа», 1997.
6. П.И.Алтынов «Геометрия. 7 – 9 классы. Тесты», Москва, «Дрофа», 2014.
7. И.Л.Гусева, И.Ф.Макарова, А.О.Татур «Сборник тестовых заданий для тематического и итогового контроля. 7 (8, 9) класс», Москва, «Интеллект Центр», 2002.
8. Г.И.Кукарцева «Сборник задач по геометрии в рисунках и тестах», Москва, «ВАКО», 2009.
9. Л.И.Звавич «Новые контрольные и проверочные работы по геометрии. 7 – 9 классы», Москва, «Дрофа», 2014.
10. А.В.Погорелов «Геометрия. Учебник для 7 – 9 классов основной школы», Москва, «Просвещение», 2008.