



муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
города Ульяновска
«Гимназия №6 им. И.Н.Ульянова»

«Рассмотрено»
Руководитель ШМО
учителей математики
 Мурзасва О.С.
«28» августа 2023 г
Протокол №1

«Согласовано»
Заместитель директора по УВР
 Данилова С.Ю.
«28»  2023 г

«Утверждено»
Директор МБОУ «Гимназия №6
им. И.Н.Ульянова»
 Жланов С.И.
«28» августа 2023 г
Пр.№235-о



**Рабочая программа
по учебному предмету
«Геометрия»
8 А класс**
учителя математики и информатики
высшей квалификационной категории
Иваненко Марии Ильиничны

2023-2024 учебный год

Предметная область – «Математика и информатика»
Учебный предмет – «Геометрия»
Полный объем изучения – 3 года
Год изучения - второй

Настоящая рабочая программа составлена на основании следующих нормативных документов:

1. Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (2010 г.);
2. Основной образовательной программы основного общего образования МБОУ «Средняя школа №6 им. И.Н. Ульянова»;
3. Л.С. Атанасян «Геометрия. 7 класс». Сборник рабочих программ. 7 – 9 классы: пособие для учителей общеобразовательных учреждений / [сост. Т. А. Бурмистрова]. М.: Просвещение, 2016.

Рабочая программа ориентирована на использование учебно-методического комплекта

1. Учебник. Геометрия: 7 – 9 кл. / Л. С. Атанасян, В. Ф. Бутузов, С. Б. Кадомцев и др. – М.: Просвещение, 2018.
2. Контрольные работы по геометрии: 8 класс: к учебнику Л.С. Атанасяна и др. «Геометрия 7 – 9 классы» / Н.Б. Мельникова. – М.: Издательство «Экзамен», 2018
3. Тесты по геометрии: 8 класс: к учебнику Л.С. Атанасяна и др. «Геометрия 7 – 9 классы» / А.В. Фарков. – М.: Издательство «Экзамен», 2018
4. Дидактические материалы по геометрии: 8 класс: к учебнику Л.С. Атанасяна и др. «Геометрия 7 – 9 классы» / Н.Б. Мельникова, Г.А. Захарова. – М.: Издательство «Экзамен», 2019

Учебный план

	1 триместр - 10	2 триместр - 11	3 триместр - 13
Изучение основного материала	19	20	24
К/р	1	2	2
ИТОГО: 68 ч.	20	22	26

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Программа обеспечивает достижения следующих результатов освоения образовательной программы основного общего образования:

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:

Предметным результатом изучения курса является сформированность следующих умений:

- 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).

В результате изучения геометрии обучающийся **научится**:

Наглядная геометрия

- 1) распознавать на чертежах, рисунках, моделях и в окружающем мире плоские и пространственные геометрические фигуры;
- 2) распознавать развёртки куба, прямоугольного параллелепипеда;
- 3) определять по линейным размерам развёртки фигуры линейные размеры самой фигуры и наоборот;
- 4) вычислять объём прямоугольного параллелепипеда.

Обучающийся **получит возможность**:

- 5) *вычислять объёмы пространственных геометрических фигур, составленных из прямоугольных параллелепипедов;*
- 6) *углубить и развить представления о пространственных геометрических фигурах;*
- 7) *применять понятие развёртки для выполнения практических расчётов.*

Геометрические фигуры

Обучающийся научится:

- 1) пользоваться языком геометрии для описания предметов окружающего мира и их взаимного расположения;
- 2) распознавать и изображать на чертежах и рисунках геометрические фигуры и их конфигурации;
- 3) находить значения длин линейных элементов фигур и их отношения, градусную меру углов от 0 до 180° , применяя определения, свойства и признаки фигур и их элементов, отношения фигур (равенство, подобие, симметрии, поворот, параллельный перенос);
- 4) оперировать с начальными понятиями тригонометрии и выполнять элементарные операции над функциями углов;
- 5) решать задачи на доказательство, опираясь на изученные свойства фигур и отношений между ними и применяя изученные методы доказательств;
- 6) решать несложные задачи на построение, применяя основные алгоритмы построения с помощью циркуля и линейки;
- 7) решать простейшие планиметрические задачи в пространстве.

Обучающийся **получит возможность**:

- 8) *овладеть методами решения задач на вычисления и доказательства: методом от противного, методом подобия, методом перебора вариантов и методом геометрических мест точек;*
- 9) *приобрести опыт применения алгебраического и тригонометрического аппарата и идей движения при решении геометрических задач;*
- 10) *овладеть традиционной схемой решения задач на построение с помощью циркуля и линейки: анализ, построение, доказательство и исследование;*
- 11) *научиться решать задачи на построение методом геометрического места точек и методом подобия;*
- 12) *приобрести опыт исследования свойств планиметрических фигур с помощью компьютерных программ.*

Измерение геометрических величин

Обучающийся научится:

- 1) использовать свойства измерения длин, площадей и углов при решении задач на нахождение длины отрезка, длины окружности, длины дуги окружности, градусной меры угла;
- 2) вычислять длины линейных элементов фигур и их углы, используя формулы длины окружности и длины дуги окружности, формулы площадей фигур;

- 3) вычислять площади треугольников, прямоугольников, параллелограммов, трапеций, кругов и секторов;
- 4) вычислять длину окружности, длину дуги окружности;
- 5) решать задачи на доказательство с использованием формул длины окружности и длины дуги окружности, формул площадей фигур;
- 6) решать практические задачи, связанные с нахождением геометрических величин (используя при необходимости справочники и технические средства).
- Обучающийся **получит возможность:**
- 7) вычислять площади фигур, составленных из двух или более прямоугольников, параллелограммов, треугольников, круга и сектора;
- 8) вычислять площади многоугольников, используя отношения равновеликости и равносоставленности;
- 9) приобрести опыт применения алгебраического и тригонометрического аппарата и идей движения при решении задач на вычисление площадей многоугольников.

Содержание учебного предмета

1. Четырехугольники

Основная цель – изучить наиболее важные виды четырехугольников – параллелограмм, прямоугольник, ромб, квадрат, трапецию; дать представление о фигурах, обладающих осевой или центральной симметрией.

2. Площадь

Основная цель – расширить и углубить полученные в 5-6 классах представления учащихся об измерении и вычислении площадей; вывести формулы площадей прямоугольника, параллелограмма, треугольника, трапеции; доказать одну из главных теорем геометрии – теорему Пифагора.

3. Подобные треугольники

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

4. Окружность

основная цель – расширить сведения об окружности, полученные учащимися в 7 классе; изучить новые факты, связанные с окружностью; познакомить учащихся с четырьмя замечательными точками треугольника.

5. Повторение.

Тематический план

№	Раздел, тема	Количество часов по программе
1	Четырехугольники	14
2	Площадь	14
3	Подобные треугольники	19
4	Окружность	17
5	Повторение.	4
Всего		68

Тематическое планирование. 8 А класс

№	Раздел, тема	Кол-во часов	Примечания	Дата	
				план	факт
Глава V. Четырёхугольники		14			
1	Многоугольники.	2	Текущий контроль		
2	Параллелограмм и его свойства.	1	зачёт		
	Признаки параллелограмма	2			
3	Трапеция.	2	Текущий контроль		
4	Задачи на построение.	1	Практ. раб.		
5	Прямоугольник, ромб и квадрат.	1	Зачёт		
	Ромб и квадрат.	2			
6	Осевая и центральная симметрия.	1	Проект		
7	Решение задач по теме «Четырёхугольники».	1	Подготовка к кр		
8	Контрольная работа «Четырёхугольники»	1	Итоговый контроль		
Глава VI. Площадь		14			
1	Площадь многоугольника	2	Текущий контроль		
2	Площадь параллелограмма	1			
3	Площадь треугольника	2	Текущий контроль		
4	Площадь трапеции.	1	зачёт		
5	Решение задач по теме «Площадь»	2	практикум		
6	Теорема Пифагора.	3	Текущий контроль		
7	Решение задач по теме «Теорема Пифагора»	2	практикум		
8	Контрольная работа №2 «Площадь»	1	Итоговый контроль		
Глава VII. Подобные треугольники		19			
1	Определение подобных треугольников	1	Текущий контроль		
	Отношение площадей подобных треугольников	1			
	Первый признак подобия треугольников	2			
2	Второй и третий признаки подобия треугольников	3	Промежуточный контроль		
3	Контрольная работа №3 «Подобие»	1	Итоговый контроль		
4	Средняя линия треугольника	2			
5	Пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике	2			
6	Решение задач на построение методом подобия	2	практикум	09.02 14.02	
7	Синус, косинус и тангенс острого угла прямоугольного треугольника	2	Практическая работа	16.02	

8	Соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника.	2	Текущий контроль		
9	Контрольная работа №4. «Соотношения между сторонами и углами в прямоугольном треугольнике»	1	Итоговый контроль		
Глава VIII. Окружность		17			
	Взаимное расположение прямой и окружности	1			
1	Касательная к окружности	2	Текущий контроль		
	Градусная мера дуги окружности	1			
	Теорема о вписанном угле	1			
	Теорема об отрезках пересекающихся хорд	1			
2	Центральные и вписанные углы	1	Зачёт		
	Свойство биссектрисы угла	1			
	Серединный перпендикуляр	1			
3	Теорема о точке пересечения высот треугольника	1	практикум		
4	Вписанная окружность	1	практикум		
	Свойство описанного четырехугольника	1			
	Описанная окружность	1			
	Свойство вписанного четырехугольника	1			
5	Решение задач по теме «Окружность»	2	Подготовка к кр		
6	Контрольная работа №5 «Окружность»	1	Итоговый контроль		
Повторение. 4					
1	Повторение. Четырехугольники. Площадь.	1	Текущий контроль		
2	Повторение. Подобные треугольники. Окружность.	1			
3	Итоговое повторение	1			
5	Обобщающий урок	1	Проект		