

Пояснительная записка

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА РАЗРАБОТАНА НА ОСНОВЕ СЛЕДУЮЩИХ НОРМАТИВНО - ПРАВОВЫХ ДОКУМЕНТОВ:

- Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 №273-ФЗ;
- Примерной основной образовательной программы основного общего образования, 2015 год;
- Требований федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (ФГОС ООО), утв. приказом Минобрнауки РФ от 17.12.2010 г. № 1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования»;
- Приказа Минобрнауки РФ от 31 марта 2014 г. № 253 «Об утверждении федерального перечня учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования»
- Приказа Минобрнауки РФ от 31 декабря 2015 года № 1576 «О внесении изменений в федеральный государственный стандарт начального общего образования, утвержденный приказом Министерством образования и науки Российской Федерации от 6 октября 2009 г. № 373»
- Примерных программ основного общего образования по математике по учебным предметам. Геометрия 7-9 классы.
- Геометрия 7-9 классы (составитель Т.А.Бурмистрова- Москва, «Просвещение», 2016 год, стр 23-29)
- Требований к оснащению образовательного процесса в соответствии с содержательным наполнением учебных предметов федерального компонента государственного образовательного стандарта (Приказ Минобрнауки России от 04.10.2010 г. N 986 г. Москва);
- СанПиН, 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях» (утвержденные постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации 29.12.2010 г. №189);
- Положения о рабочей программе по учебному предмету, курсу педагога, работающего по ФГОС НОО И ФГОС ООО в МОБУ СОШ № 6 от 22 апреля 2015 г. с внесенными изменениями от 25 августа 2016 г.
- Основной образовательной программы основного общего образования МОБУ СОШ № 6.

Информация об используемом учебнике и учебно-методическом комплекте

Геометрия. Сборник рабочих программ. 7 – 9 классы: пособие для учителей общеобразовательных организаций / [автор-составитель Т.А. Бур-
--

мистрова. – М.: Просвещение, 2014
Учебник. Геометрия: 7 – 9 кл. / Л. С. Атанасян, В. Ф. Бутузов, С. Б. Кадомцев и др. – М.: Просвещение, 2014.
Рабочая тетрадь по геометрии: 8 класс: к учебнику Л.С. Атанасяна и др. «Геометрия 7 – 9 классы» / Ю.А. Глазков, П.М. Камаев. – М.: Издательство «Экзамен», 2014
Контрольные работы по геометрии: 8 класс: к учебнику Л.С. Атанасяна и др. «Геометрия 7 – 9 классы» / Н.Б. Мельникова. – М.: Издательство «Экзамен», 2014
Тесты по геометрии: 8 класс: к учебнику Л.С. Атанасяна и др. «Геометрия 7 – 9 классы» / А.В. Фарков. – М.: Издательство «Экзамен», 2014
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», 2014

Цели обучения геометрии в 8 классе.

1. В направлении личностного развития:

- развитие логического и критического мышления, культуры речи, способности к умственному эксперименту;
- формирование у учащихся интеллектуальной честности и объективности, способности к преодолению мыслительных стереотипов, вытекающих из обыденного опыта;
- воспитание качеств личности, обеспечивающих социальную мобильность, способность принимать самостоятельные решения;
- формирование качеств мышления, необходимых для адаптации в современном информационном обществе;
- развитие интереса к математическому творчеству и математических способностей.

2. В метапредметном направлении:

- формирование представлений о математике как части общечеловеческой культуры, о значимости математики в развитии цивилизации и современного общества;

- развитие представлений о математике как форме описания и методе познания действительности, создание условий для приобретения первоначального опыта математического моделирования;
- формирование общих способов интеллектуальной деятельности, характерных для математики и являющихся основой познавательной культуры, значимой для различных сфер человеческой деятельности.

3. В предметном направлении:

- овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми для продолжения обучения в старшей школе или иных общеобразовательных учреждениях, изучения смежных дисциплин, применения в повседневной жизни;
- создание фундамента для математического развития, формирования механизмов мышления, характерных для математической деятельности.

Задачи данной программы обучения:

- ✓ освоить теоретические знания;
- ✓ уметь применять теоретические знания при выполнении практических заданий;
- ✓ содержания, направленных на достижение поставленных целей обучения. Это ориентирует учителя на усиление деятельностного подхода в обучении, на организацию разнообразной учебной деятельности, отвечающей современным психолого- педагогическим воззрениям, на использование современных технологий.

Описание места учебного предмета «Геометрия» в учебном плане

Согласно федеральному базисному учебному плану на изучение геометрии в 8 классе отводится 70 часов из расчета 2 часов в неделю.

количество часов в год 70, в неделю 2 часа . количество учебных недель 35.

Срок реализации программы – 1 год.

Изменений в программе нет. Промежуточная аттестация проводится в форме теста.

Результаты освоения учебного предмета «Геометрия»

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).

5. Содержание учебного предмета

Четырехугольники. 14 час. Многоугольник, выпуклый многоугольник, четырехугольник. Сумма углов выпуклого многоугольника. Вписанные и описанные многоугольники. Правильные многоугольники. Параллелограмм, его свойства и признаки. Прямоугольник, квадрат, ромб, их свойства и признаки. Трапеция, средняя линия трапеции; равнобедренная трапеция. Осевая и центральная симметрия.

Площадь. 14 час Понятие площади многоугольника. Площади прямоугольника, параллелограмма, треугольника, трапеции. Теорема Пифагора.

Подобные треугольники. 20 час Подобные треугольники. Признаки подобия треугольников. Применение подобия к доказательству теорем и решению задач. Синус, косинус и тангенс острого угла прямоугольного треугольника.

Окружность. 16 час Взаимное расположение прямой и окружности. Касательная к окружности, ее свойство и признак. Центральная, вписанная углы; величина вписанного угла; двух окружностей; равенство касательных, проведенных из одной точки. Метрические соотноше-

ния в окружности: свойства секущих, касательных, хорд. Окружность, вписанная в треугольник, и окружность, описанная около треугольника. Вписанные и описанные четырехугольники. Вписанные и описанные окружности правильного многоугольника.

Учебно-тематический план по геометрии для 8 класса

№ п-п	Тема	Количество часов
1	Четырехугольники	14
2	Площадь	14
3	Подобные треугольники	20
4	Окружность	16
5	Повторение	6
	итого	70

График контрольных работ

№	Тема	Дата
1	Контрольная работа № 1 по теме «Четырехугольники»	
2	Контрольная работа № 2 по теме «Площадь»	
3	Контрольная работа № 3 по теме «Подобные треугольники»	
4	Контрольная работа № 4 по теме «Окружность»	
5	Контрольная работа № 5 Итоговая работа.	

6. Тематическое планирование с определением основных видов учебной деятельности обучающихся

№ §	Содержание материала	Кол-во час	Характеристика основных видов деятельности ученика (на уровне учебных действий)
	Повторение курса геометрии 7 класса	2	
Глава V. Четырехугольники (14ч)			
1	Многоугольники	2	Объясняют, какая фигура называется многоугольником, называют его элементы; знакомятся с понятиями периметра многоугольника, выпуклого многоугольника; выводят формулу суммы углов выпуклого многоугольника, находят углы многоугольников, их периметры.
2	Параллелограмм и трапеция	6	
3	Прямоугольник. Ромб. Квадрат	4	Знакомятся с опре-ями параллелограмма и трапеции, видами трапеций, формулировками свойств и признаков параллелограмма и равнобедренной трапеции, учатся их доказывать и применять при решении задач. Выполняют деление отрезка на n равных частей с помощью циркуля и линейки; используя свойства параллелограмма и равнобедренной трапеции Решают задачи на построение четырехугольников
4	Решение задач	1	
	Контрольная работа №1	1	
Глава VI. Площадь (14 ч)			
1	Площадь многоугольника	2	Усваивают основные свойства площадей и формулу для вычисления площади прямоугольника. Выводят формулу для вычисления

2	Площади параллелограмма, треугольника и трапеции	6	площади прямоугольника и используют ее при решении задач типа 447 – 454, 457. Заучивают формулы для вычисления площадей параллелограмма, треугольника и трапеции; доказывают их, а также учат теорему об отношении площадей треугольников, имеющих по равному углу. Применяют все изученные формулы при решении задач типа 459 – 464, 468 – 472, 474. В устной форме доказывают теоремы и излагают необходимый теоретический материал. Усваивают теорему Пифагора и обратную ей теорему, область применения, пифагоровы тройки. Доказывают теоремы и применяют их при решении задач типа 483 – 499 (находят неизвестную величину в прямоугольном треугольнике).
3	Теорема Пифагора	3	
4	Решение задач	2	
5	Контрольная работа №2	1	
Глава VII. Подобные треугольники (20 ч)			
1	Определение подобных треугольников	2	Знакомятся с определениями пропорциональных отрезков и подобных треугольников, теоремой об отношении подобных треугольников и свойством биссектрисы треугольника (задача 535). Определяют подобные треугольники, находят неизвестные величины из пропорциональных отношений, применять теорию при решении задач типа 535 – 538, 541.
2	Признаки подобия треугольников	5	
	Контрольная работа №3	1	
3	Применение подобия к доказательству теорем и решению задач	7	Формируют признаки подобия треугольников, определение пропорциональных отрезков. Доказывают признаки подобия и применяют их при р/з 550 – 555, 559 – 562 Применяют все изученные теоремы при решении задач. Формулируют теоремы о средней линии треугольника, точке пересечения медиан треугольника и пропорциональных отрезках в прямоугольном треугольнике. Доказывают эти теоремы и применяют при решении задач типа 567, 568, 570, 572 – 577. С помощью циркуля и линейки делят отрезок в данном отношении и решают задачи на построение типа 586 – 590. Формулируют определения синуса, косинуса и тангенса острого угла прямоугольного треугольника, значения синуса, косинуса и тангенса для углов 30°, 45° и 60°, метрические соотношения. Доказывают основное тригонометрическое тождество, решают задачи типа 591 – 602. Применяют все изученные формулы, значения синуса, косинуса, тангенса, метрические отношения при решении задач
4	Соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника Решение задач	3 1	
	Контрольная работа №4	1	
Глава VIII. Окружность (16 ч)			

1	Касательная к окружности	3	Знакомятся с возможными случаями взаимного расположения прямой и окружности, с определением касательной, свойством и признаком касательной. Доказывают их и применяют при решении задач типа 631, 633 – 636, 638 – 643, 648, выполнять задачи на построение Распознают, какой угол называется центральным и какой вписанным, как определяется градусная мера дуги окружности. Формулируют теорему о вписанном угле, следствия из нее и теорему о произведении отрезков пересекающихся хорд. Доказывают эти теоремы и применяют при решении задач типа 651 – 657, 659, 666
2	Центральные и вписанные углы	4	
3	Четыре замечательные точки треугольника	3	
4	Вписанная и описанная окружности	4	
	Решение задач	1	
	Контрольная работа № 5	1	Определяют, какая окружность является вписанной в многоугольник и какая описанной около многоугольника, формулируют теоремы об окружности, вписанной в треугольник, и об окружности, описанной около треугольника, свойства вписанного и описанного четырехугольников. Доказывают эти теоремы и применяют их при решении задач типа 689 – 696, 701 – 711.
	Повторение	4	Применяют все изученные теоремы при решении задач.
ИТОГО		70	

Календарно-тематическое планирование уроков геометрии в 8 классе (70ч – 2ч в неделю)

№ п/ п	Дата		Тема раздела, тема урока	Текущий и промежуточный контроль	Примечание
	План	Факт			
1			Повторение	тест	
2			Повторение	тест	
Глава 5 четырехугольники (14ч)					
3			Многоугольники	лекция	
4			Многоугольники	Самостоятельная работа	
5			Параллелограмм	лекция	
6			Признаки параллелограмма	тест	
7			Решение задач по теме «Параллелограмм».	Самостоятельная работа	
8			Трапеция.	Практическая работа	
9			Теорема Фалеса.	тест	
10			Задачи на построение	Самостоятельная работа	
11			Прямоугольник	лекция	
12			Ромб. Квадрат	тест	

13			Решение задач	Самостоятельная работа	
14			Осевая и центральная симметрии	зачет	
15			Решение задач	Самостоятельная работа	
16			Контрольная работа №1 по теме: «Четырёхугольники»	Контрольная работа	
Глава 6 Площадь (14)					
17			Площадь многоугольника Мини-конференция по теме «Площади»	лекция	
18			Площадь многоугольника.	Самостоятельная работа	
19			Площадь параллелограмма	Практическая работа	
20			Площадь треугольника	Практическая работа	
21			Площадь треугольника	Практическая работа	
22			Площадь трапеции	зачет	
23			Решение задач на вычисление площадей фигур	тест	
24			Решение задач на вычисление площадей фигур	тест	
25			Теорема Пифагора	лекция	
26			Теорема, обратная теореме Пифагора.	Самостоятельная работа	
27			Решение задач по теореме Пифагора	тест	
28			Решение задач по теме Площади	Самостоятельная работа	

29			Контрольная работа №2 по теме: «Площади»	Контрольная работа	
30			Итоговый урок по теме : «Площади»	зачет	
Глава 7 Подобие треугольников(20ч)					
31			Определение подобных треугольников.	лекция	
32			Отношение площадей подобных треугольников.	тест	
33			Первый признак подобия треугольников.	Практическая работа	
34			Решение задач на применение первого признака подобия треугольников.	Самостоятельная работа	
35			Второй и третий признаки подобия треугольников.	Практическая работа	
36			Решение задач на применение признаков подобия треугольников.	тест	
37			Решение задач на применение признаков подобия треугольников	зачет	
38			Контрольная работа № 3 по теме «Подобные треугольники»	Контрольная работа	
39			Средняя линия треугольника	лекция	
40			Средняя линия треугольника	Самостоятельная работа	
41			Свойство медиан треугольника	Практическая работа	
42			Пропорциональные отрезки	тест	
43			Пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике	лекция	

44			Измерительные работы на местности. Практическая работа	Практическая работа	
45			Задачи на построение методом подобия.	Практическая работа	
46			Синус, косинус и тангенс острого угла прямоугольного треугольника	лекция	
47			Значения синуса, косинуса и тангенса для углов 30^0 , 45^0 , 60^0	тест	
48			Соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника. Решение задач.	Самостоятельная работа	
49			Решение задач	Тест -зачет	
50			Контрольная работа №4 по теме: «Соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника»	Контрольная работа	
Глава 8 Окружность(16)					
51			Взаимное расположение прямой и окружности.	лекция	
52			Касательная к окружности.	Практическая работа	
53			Касательная к окружности. Решение задач.	Самостоятельная работа	
54			Градусная мера дуги окружности	тест	
55			Теорема о вписанном угле	Практическая работа	
56			Теорема об отрезках пересекающихся хорд	тест	
57			Решение задач по теме «Центральные и вписанные углы»	Самостоятельная работа	
58			Свойство биссектрисы угла	лекция	
59			Серединный перпендикуляр	Практическая работа	

60			Теорема о точке пересечения высот треугольника.	Практическая работа	
61			Свойство биссектрисы угла	Практическая работа	
62			Серединный перпендикуляр	Практическая работа	
63			Теорема о точке пересечения высот треугольника	тест	
64			Вписанная окружность	лекция	
65			Свойство описанного четырехугольника	тест	
66			Решение задач по теме «Окружность».	Самостоятельная работа	
67			Контрольная работа № 5 по теме: «Окружность»	Контрольная работа	
Повторение.					
68			Повторение по теме : « Четырехугольники»	тест	
69			Повторение по теме : Площади»	тест	
70			Повторение по теме : «Подобие треугольников»	тест	