

Филиал МАОУ «Бизинская СОШ»-«Санниковская СОШ»

Рассмотрено
Руководитель
методического
совета учителей
 /Н.А. Клеменкова/
Протокол № 1
от «30» августа 2017 г

Согласовано Заместитель
директора по УВР
 /О.И. Колобова/
«30» августа 2017 г

Утверждаю
Директор школы
 /Н.С. Феденко/
ФИО
Приказ № 125
от «05» сентября 2017 г

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по предмету геометрия

для ____ 8 ____ КЛАССА

НА 2017 /2018 УЧЕБНЫЙ ГОД

Учитель: Клеменкова Ирина Николаевна
Категория первая

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 равноставленности;

9) приобрести опыт применения алгебраического и тригонометрического аппарата и идей движения при решении задач на вычисление площадей многоугольников.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Вводное повторение (3 часа)

Глава V. Четырехугольники (13 часов)

Многоугольник, выпуклый многоугольник, четырехугольник. Параллелограмм, его свойства и признаки. Трапеция. Прямоугольник, ромб, квадрат, их свойства. Осевая и центральная симметрии.

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.

Глава VI. Площадь (14 часов)

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

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, обоснование которой не является обязательным для обучающихся.

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.

Глава VII. Подобные треугольники (20 часов)

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

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.

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.

Глава VIII. Окружность (15 часов)

Взаимное расположение прямой и окружности. Касательная к окружности, ее свойство и признак. Центральные и вписанные углы. Четыре замечательные точки треугольника. Вписанная и описанная 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.

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.

Наряду с теоремами об окружностях, вписанной в треугольник и описанной около него, рассматриваются свойства сторон описанного четырехугольника и свойства углов вписанного четырехугольника.

Повторение. Решение задач. (3 часа)

Цель: Повторение, обобщение и систематизация знаний, умений и навыков за курс геометрии 8 класса.

Тематическое планирование

№ п\п	Тема раздела	Количество часов в примерной программе	Количество часов в рабочей программе	В том числе контрольных работ
	Вводное повторение	-	3	1
1	Четырехугольники	14	13	1
2	Площадь	14	14	1
3	Подобные треугольники	19	20	2
4	Окружность	17	15	1
	Повторение. Решение задач	4	3	
ИТОГО		68	68	6

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

Наименование изучаемой темы		Характеристика основных видов деятельности		Элементы содержания	Информационно-методическое обеспечение педагогической системы урочной и внеурочной занятости	Контрольно-оценочная деятельность	Дата прове дения
		Требования к результатам					
№	Тема и тип урока	Учащийся научиться	Учащийся сможет				

			научиться		учащихся		
Раздел 1. Четырехугольники							
1	Многоугольники. Сумма углов выпуклого многоугольника.	учащийся научится: учитывать правило в планировании и контроле способа решения. использовать поиск необходимой информации для выполнения заданий с использованием учебной литературы. сможет научиться: учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве	многоугольника, периметра многоугольника, какой многоугольник называется выпуклым; формулы суммы углов выпуклого многоугольника. называть элементы многоугольника, распознавать выпуклые многоугольники; осуществлять проверку выводов, положений, закономерностей, теорем; предметная компетенция	ЦОР [3]* (см. Примечание). Демонстрационные плакаты 1, 2	Гл. 5 § 1, п. 39; самообразование : http://uztest.ru		
2	Решение задач по теме "Многоугольники"	учащийся научится: оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки. проводить сравнение, сериацию и классификацию по заданным критериям. сможет научиться: контролировать действия партнера	способов решения задач на нахождение периметра многоугольника, применения формулы суммы углов выпуклого многоугольника. выводить формулу суммы углов выпуклого многоугольника; решать задачи повышенного уровня сложности; аргументированно отвечать на поставленные вопросы, осмысливать ошибки и их устранять; целостная	ЦОР [8]. Демонстрационные плакаты 3, 4	Гл. 5 § 1, п. 40–41; творческое задание по группам		

			компетенция			
3	Параллелограмм. Свойства параллелограмма.	учащийся научится: осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату. проводить сравнение, сериацию и классификацию по заданным критериям. сможет научиться: договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов	определения параллелограмма, свойств параллелограмма. доказывать свойства параллелограмма, применять их при решении задач по готовым чертежам; решать задачи на применение свойств параллелограмма; проводить сравнительный анализ, сопоставлять, рассуждать; предметная компетенция	ЦОР [11]. Демонстрационные плакаты 5	Гл. 5 § 2, п. 42–44; индивидуальное творческое задание	
4	Признаки параллелограмма.	учащийся научится: оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки. ориентироваться на разнообразие способов решения задач. сможет научиться: учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве	признаков параллелограмма. доказывать признаки параллелограмма и применять их при решении задач по готовым чертежам; решать задачи на применение признаков параллелограмма; определять понятия, приводить доказательства; целостная компетенция	Слайд-лекция «Параллелограмм и трапеция»	Гл. 5 § 2, п. 42–44; самообразование : http://uztest.ru	

5	Признаки параллелограмма.	учащийся научится: различать способ и результат действия. владеть общим приемом решения задач. сможет научиться: договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов	определения трапеции, свойств и признаков равнобедренной трапеции. применять свойства и признаки равнобедренной трапеции при решении задач по готовым чертежам; доказывать свойства и признаки равнобедренной трапеции, решать задачи на применение свойств параллельных прямых; оформлять решения или сокращать их в зависимости от ситуации	ЦОР [11]. Демонстрационные плакаты 6	Гл. 5 § 2, п. 42–44; индивидуальное творческое задание	
6	Трапеция. Виды трапеции. Свойства равнобедренной трапеции.	учащийся научится: различать способ и результат действия. владеть общим приемом решения задач. сможет научиться: договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов	способов решения задач на применение свойств и признаков параллелограмма и равнобедренной трапеции. решать задачи на применение свойств и признаков параллелограмма и равнобедренной трапеции; проводить сравнительный анализ, сопоставлять, рассуждать; предметная компетенция	ЦОР [11]. Демонстрационные плакаты 5	Гл. 5 § 2, п. 42–44; самообразование : http://uztest.ru	

7	Решение задач по теме «Трапеция».	учащийся научится: вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе учета характера сделанных ошибок. владеть общим приемом решения задач. сможет научиться: договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов	определения прямоугольника, квадрата, ромба, формулировки их свойств и признаков. доказывать свойства и признаки прямоугольника, ромба и квадрата; осуществлять проверку выводов, положений, закономерностей, теорем; предметная компетенция	ЦОР [3]. Демонстрационные плакаты 1, 2	Гл. 5, § 3, п. 45–46; самообразование : http://uztest.ru	
8	Задачи на построение.	учащийся научится: учитывать правило в планировании и контроле способа решения. строить речевое высказывание в устной и письменной форме. сможет научиться: договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов	решать задачи на применение свойств и признаков прямоугольника, квадрата и ромба; аргументированно отвечать на поставленные вопросы, осмысливать ошибки и их устранять; целостная компетенция	ЦОР [8]. Демонстрационные плакаты 3, 4	Гл. 5, § 3, п. 45–46; творческое задание по группам	

9	Прямоугольник. Свойства прямоугольника.	учащийся научится: различать способ и результат действия. владеть общим приемом решения задач. сможет научиться: договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов	решать задачи на применение свойств и признаков прямоугольника, квадрата и ромба; проводить сравнительный анализ, сопоставлять, рассуждать; предметная компетенция	ЦОР [11]. Демонстрационные плакаты 5	Гл. 5, § 3, п. 45–46; индивидуальное творческое задание	
10	Ромб, квадрат.	учащийся научится: учитывать правило в планировании и контроле способа решения. ориентироваться на разнообразие способов решения задач. сможет научиться: учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве	сведений о фигурах, обладающих осевой симметрией, центральной симметрией. распознавать симметричные фигуры, строить точку, симметричную данной, решать задачи на применение свойств симметричных фигур; определять понятия, приводить доказательства; целостная компетенция	Слайд-лекция «Прямоугольник. Ромб. Квадрат»	Гл. 5, § 3, п. 45–47; самообразование : http://uztest.ru	
11	Решение задач по теме «Прямоугольник, ромб, квадрат».	учащийся научится: вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе учета характера сделанных ошибок.	решать задачи на применение свойств симметричных фигур; вступать в речевое общение,	ЦОР [14]. Демонстрационные плакаты 7	Гл. 5, § 3, п. 45–47; индивидуальное творческое задание	

		использовать поиск необходимой информации для выполнения заданий с использованием учебной литературы. сможет научиться: контролировать действия партнера	участвовать в диалоге; предметная компетенция			
12	Осевая и центральная симметрии.	учащийся научится: осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату. проводить сравнение, сериацию и классификацию по заданным критериям. сможет научиться: договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов	сведений о прямоугольнике, ромбе, квадрате как частных видах параллелограмма. свободно пользоваться этими понятиями при решении простейших задач в геометрии; оформлять решения, выполнять перенос ранее усвоенных способов действий; предметная компетенция	ЦОР [24]. Тестовые задания в форме ЕГЭ	Гл. 5, § 3, п. 45–47; тестирование по теме модуля на сайте: http://lyceum8.com	

13	Обобщение по теме «Четырехугольники».	учащийся научится: осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату. проводить сравнение, сериацию и классификацию по заданным критериям. сможет научиться: договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов	сведений о прямоугольнике, ромбе, квадрате как частных видах параллелограмма. свободно пользоваться этими понятиями при решении простейших задач в геометрии; оформлять решения, выполнять перенос ранее усвоенных способов действий; предметная компетенция	ЦОР [24]. Тестовые задания в форме ЕГЭ типа В и С		
14	Контрольная работа № 1 по теме «Четырехугольники».	учащийся научится: осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату. проводить сравнение, сериацию и классификацию по заданным критериям. сможет научиться: договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов	сведений о прямоугольнике, ромбе, квадрате как частных видах параллелограмма. свободно пользоваться этими понятиями при решении простейших задач в геометрии; оформлять решения, выполнять перенос ранее усвоенных способов действий; предметная компетенция	ЦОР [24]. Тестовые задания в форме ЕГЭ		

Раздел 2. Площадь						
15	Работа над ошибками. Площадь многоугольника.Площа дь прямоугольника.	учащийся научится: различать способ и результат действия. проводить сравнение, сериацию и классификацию по заданным критериям. сможет научиться: договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столк- новения интересов	основных свойств площадей, формулы для вычисления площади прямоугольника. вывести формулу для вычисления площади прямоугольника, решать задачи на применение свойств площадей и формулы площади прямоугольника; аргументированно отвечать на постав- ленные вопросы, осмысливать ошибки и их устранять; целостная компетенция	ЦОР [5]. Демонстрационн ые плакаты 6	Гл. 6, § 1, п. 48–50; самообразование : http://uztest.ru	
16	Площадь прямоугольника. Решение задач	учащийся научится: вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе учета характера сделанных ошибок. строить речевое высказывание в уст- ной и письменной форме. сможет научиться:	выведения формулы площади квадрата, способов решения задач на применение свойств площадей и формулы площади прямоугольника. решать задачи на применение свойств площадей и формулы площади	Слайд-лекция «Площадь многоугольника»	Гл. 6, § 1, п. 48–50; творческое задание по группам	

		контролировать действия партнера	прямоугольника повышенного уровня сложности; развернуто обосновывать суждения, приводить доказательства, в том числе от противного; предметная компетенция			
17	Площадь параллелограмма.	учащийся научится: учитывать правило в планировании и контроле способа решения. ориентироваться на разнообразие способов решения задач. сможет научиться: контролировать действия партнера	формулы для вычисления площади параллелограмма. выводить формулу для вычисления площади параллелограмма, решать задачи на применение формулы площади параллелограмма; решать задачи повышенного уровня сложности; оформлять решения или сокращать их в зависимости от ситуации	ЦОР [11]. Демонстрационные плакаты 6	Гл. 6, § 2, п. 51–53; индивидуальное творческое задание	
18	Площадь треугольника.	сможет научиться: контролировать действия партнера. учащийся научится: различать способ и результат действия. использовать поиск необходимой информации для выполнения заданий с использованием учебной литературы	формулы для вычисления площади треугольника, теоремы об отношении площадей треугольников, имеющих по равному углу. выводить формулу для вычисления площади параллелограмма, решать задачи на применение формулы площади параллелограмма, теоремы об отношении площадей треугольников, имеющих по	Слайд-лекция «Площади параллелограмма, треугольника и трапеции»	Гл. 6, § 2, п. 51–53; самообразование : http://uztest.ru	

			равному углу; работать по заданному алгоритму, доказывать правильность решения с помощью аргументов; предметная компетенция			
19	Решение задач на вычисление площади треугольника.	учащийся научится: оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки. владеть общим приемом решения задач. сможет научиться: договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов	доказывать теорему об отношении площадей треугольников, имеющих по равному углу, решать задачи на применение формулы площади параллелограмма, теоремы об отношении площадей треугольников, имеющих по равному углу; объяснять изученные положения на самостоятельно подобранных конкретных примерах; целостная компетенция	ЦОР [5]. Демонстрационные плакаты 6	Гл. 6, § 2, п. 51–53; индивидуальное творческое задание	

20	Площадь трапеции.	учащийся научится: оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки. использовать поиск необходимой информации для выполнения заданий с использованием учебной литературы. сможет научиться: учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве	формулы для вычисления площади трапеции. выводить формулу для вычисления площади трапеции, решать задачи на применение формулы площади трапеции, на применение изученных формул повышенного уровня сложности; определять понятия, приводить доказательства; целостная компетенция	Слайд-лекция «Площади параллелограмма, треугольника и трапеции»	Гл. 6, § 2, п. 51–53; разноуровневые задания	
21	Решение задач на вычисление площадей фигур.	учащийся научится: вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе учета характера сделанных ошибок. проводить сравнение, сериацию и классификацию по заданным критериям. сможет научиться: учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве	теоремы Пифагора. доказывать теорему Пифагора и находить ее применение при решении задач; объяснить изученные положения на самостоятельно подобранных конкретных примерах; целостная компетенция	ЦОР [13]. Демонстрационные плакаты 7	Гл. 6, § 3, п. 54–55; самообразование : http://uztest.ru	
22	Решение задач на нахождение	учащийся научится: учитывать правило в планировании и контроле способа решения.	теоремы, обратной теореме Пифагора. доказывать теорему,	Слайд-лекция «Теорема Пифагора»	Гл. 6, § 3, п. 54–55; творческое	

	площадей фигур.	ориентироваться на разнообразие способов решения задач. сможет научиться: учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве	обратную теорему Пифагора, применять ее при решении задач; участвовать в диалоге, понимать точку зрения собеседника, признавать право на иное мнение; предметная компетенция		задание по группам	
23	Теорема Пифагора.	учащийся научится: оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки. строить речевое высказывание в устной и письменной форме. сможет научиться: контролировать действия партнера	способов решения задач на применение изученных теорем. решать задачи на применение изученных теорем, доказывать формулу Герона; свободно работать с текстами научного стиля, использовать компьютерные технологии для создания базы данных	ЦОР [9]. Демонстрационные плакаты 7	Гл. 6, § 3, п. 54–55; индивидуальное творческое задание	
24	Теорема, обратная теореме Пифагора.	учащийся научится: вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе учета характера сделанных ошибок. использовать поиск необходимой информации для выполнения заданий с использованием учебной литературы. сможет научиться: контролировать действия партнера	способов решения задач на применение изученных формул и теорем. решать задачи на применение изученных формул и теорем повышенного уровня сложности; привести примеры, подобрать аргументы, сформулировать выводы; предметная	Слайд-лекция «Теорема Пифагора»	Гл. 6, § 3, п. 54–55; самообразование : http://uztest.ru	

			компетенция			
25	Решение задач по теме «Теорема Пифагора».	учащийся научится: вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе учета характера сделанных ошибок. владеть общим приемом решения задач. сможет научиться: договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов	теоремы Пифагора и обратной теоремы Пифагора. свободно применять теорему Пифагора, решая сложные геометрические задачи; оформлять решения, выполнять перенос ранее усвоенных способов действий; предметная компетенция	ЦОР [24]. Тестовые задания в форме ЕГЭ	Гл. 6, § 3, п. 54–55; тестирование по теме модуля на сайте: http://lyceum8.com	
26	Применение теоремы Пифагора при решении задач.	учащийся научится: вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе учета характера сделанных ошибок. владеть общим приемом решения задач. сможет научиться: договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов	теоремы Пифагора и обратной теоремы Пифагора. свободно применять теорему Пифагора, решая сложные геометрические задачи; оформлять решения, выполнять перенос ранее усвоенных способов действий; предметная компетенция			

27	Обобщение по теме «Площадь. Теорема Пифагора».	учащийся научится: вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе учета характера сделанных ошибок. владеть общим приемом решения задач. сможет научиться: договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов	теоремы Пифагора и обратной теоремы Пифагора. свободно применять теорему Пифагора, решая сложные геометрические задачи; оформлять решения, выполнять перенос ранее усвоенных способов действий; предметная компетенция	ЦОР [24]. Тестовые задания в форме ЕГЭ		
28	Контрольная работа № 2 по теме «Площадь. Теорема Пифагора».	учащийся научится: вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе учета характера сделанных ошибок. владеть общим приемом решения задач. сможет научиться: договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов	теоремы Пифагора и обратной теоремы Пифагора. свободно применять теорему Пифагора, решая сложные геометрические задачи; оформлять решения, выполнять перенос ранее усвоенных способов действий; предметная компетенция			

Раздел 3. Подобные треугольники

29	Работа над ошибками. Определение подобных треугольников.	учащийся научится: учитывать правило в планировании и контроле способа решения. строить речевое высказывание в устной и письменной форме. сможет научиться: договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов	определения пропорциональных отрезков, свойства биссектрисы треугольника. применять определение пропорциональных отрезков и свойство биссектрисы треугольника при решении задач; доказывать свойство биссектрисы треугольника; оформлять решения или сокращать их в зависимости от ситуации; участвовать в диалоге, доказывать пропорциональность отрезков	ЦОР [4]. Демонстрационные плакаты 7	Гл. 7, § 1, п. 56–58; самообразование : http://uztest.ru	
30	Отношение площадей подобных треугольников.	учащийся научится: различать способ и результат действия. ориентироваться на разнообразие способов решения задач. сможет научиться: контролировать действия партнера	определения подобных треугольников, теоремы об отношении площадей подобных треугольников. доказывать теорему об отношении площадей подобных треугольников, применять ее при решении задач; участвовать в диалоге, доказывать правильность решения; аргументированно отвечать на вопросы собеседников; предметная компетенция	Слайд-лекция «Признаки подобия треугольников»	Гл. 7, § 1, п. 56–58; творческое задание по группам	

31	Первый признак подобия треугольников.	учащийся научится: осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату. строить речевое высказывание в устной и письменной форме. сможет научиться: учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве	первого признака подобия треугольников. доказывать первый признак подобия треугольников, применять его при решении задач по готовым чертежам; решать задачи повышенной сложности; оформлять решения, выполнять перенос ранее усвоенных способов действий	ЦОР [12]. Демонстрационные плакаты 7	Гл. 7, § 2, п. 59; индивидуальное творческое задание	
32	Решение задач на применение первого признака подобия треугольников.	учащийся научится: учитывать правило в планировании и контроле способа решения. использовать поиск необходимой информации для выполнения заданий с использованием учебной литературы. сможет научиться: учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве	способов решения задач на применение первого признака подобия треугольников. решать задачи на применение первого признака подобия треугольников повышенного уровня сложности; аргументированно отвечать на поставленные вопросы, осмысливать ошибки и их устранять; целостная компетенция	ЦОР [24]. Тестовые задания в форме ЕГЭ	Гл. 7, § 2, п. 60; самообразование : http://uztest.ru	
33	Второй и третий признаки подобия треугольников.	учащийся научится: оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки. проводить сравнение, сериацию и	второго и третьего признаков подобия треугольников, применения данных признаков в решении задач.	ЦОР [9]. Демонстрационные плакаты 7	Гл. 7, § 2, п. 61; творческое задание по группам	

		классификацию по заданным критериям. сможет научиться: контролировать действия партнера	доказывать второй и третий признаки подобия треугольников, применять их при решении задач по готовым чертежам; решать задачи повышенной сложности; воспроизводить теорию с заданной степенью свернутости; целостная компетенция			
34	Обобщение по теме «Признаки подобия треугольников».	учащийся научится: осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату. проводить сравнение, сериацию и классификацию по заданным критериям. сможет научиться: договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов	способов решения задач на применение изученных признаков. решать задачи повышенного уровня сложности на применение изученных признаков; на основе комбинирования ранее изученных алгоритмов и способов действия решать нетиповые задачи, выполняя продуктивные действия эвристического типа	Слайд-лекция «Признаки подобия треугольников»	Гл. 6; § 2, п. 59–61; самообразование : http://uztest.ru	
35	Средняя линия треугольника.	учащийся научится: оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки. ориентироваться на разнообразие способов решения задач.	пропорциональных отрезков, свойств биссектрисы треугольника, подобных треугольников, признаков подобия треугольников. свободно решать сложные	ЦОР [24]. Тестовые задания в форме ЕГЭ типа В и С	Гл. 7, § 1, 2; тестирование по теме модуля на сайте: http://lyceum8.com	

		сможет научиться: учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве	задачи на применение подобия треугольников; оформлять решения, выполнять перенос ранее усвоенных способов действий; предметная компетенция			
36	Решение задач по теме «Средняя линия треугольника».					
37	Пропорциональные отрезки. Пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике.	учащийся научится: различать способ и результат действия. владеть общим приемом решения задач. сможет научиться: договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов	определений средней линии треугольника, теоремы о средней линии треугольника, свойства медиан треугольника. доказывать теорему о средней линии треугольника, свойство медиан треугольника; решать задачи на применение теоремы о средней линии треугольника, свойства медиан треугольника при решении задач по готовым чертежам; воспроизвести теорию с заданной степенью свернутости; целостная компетенция	ЦОР [8]. Демонстрационные плакаты 8	Гл. 7, § 3, п. 62–65; самообразование: http://uztest.ru	
38	Решение задач по теме «Пропорциональные	учащийся научится: различать способ и результат	способов решения задач на применение теоремы	Слайд-лекция «Признаки	Гл. 7, § 3, п. 62–65;	

	отрезки в прямоугольном треугольнике».	действия. владеть общим приемом решения задач. сможет научиться: договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов	о средней линии треугольника, свойства медиан треугольника. решать задачи повышенного уровня сложности на применение теоремы о средней линии треугольника, свойства медиан треугольника; работать с чертежными инструментами; предметная компетенция	подобия треугольников»	творческое задание по группам	
39	Решение задач на определение высоты предмета.	учащийся научится: учитывать правило в планировании и контроле способа решения. ориентироваться на разнообразие способов решения задач. сможет научиться: контролировать действия партнера	теорем о пропорциональных отрезках в прямоугольном треугольнике. доказывать теоремы о пропорциональных отрезках в прямоугольном треугольнике, применять их при решении задач; решать задачи на применение теоремы о средней линии треугольника, свойства медиан треугольника; уверенно действовать в нетиповой, незнакомой ситуации, самостоятельно исправляя допущенные при этом ошибки или неточности; целостная компетенция	ЦОР [16]. Демонстрационные плакаты 8	Гл. 7, § 3, п. 62–65; индивидуальное творческое задание	

40	Задачи на построение методом подобия.	учащийся научится: оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки. строить речевое высказывание в устной и письменной форме. сможет научиться: контролировать действия партнера	об области применения подобия треугольников. решать простейшие задачи на построение методом подобия, выполнять измерительные работы на местности, используя подобие треугольников; правильно оформлять работу; выступать в диалоге с собственным решением определенной проблемы; предметная компетенция	Слайд-лекция «Признаки подобия треугольников»	Гл. 7, § 3, п. 62–65; самообразование: http://uztest.ru	
35	Синус, косинус, тангенс острого угла прямоугольного треугольника.	учащийся научится: различать способ и результат действия. владеть общим приемом решения задач. сможет научиться: договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов	способов решения задач на применение подобия треугольников. решать задачи повышенного уровня сложности на применение подобия треугольников; решать нетиповые задачи, выполняя продуктивные действия эвристического типа	ЦОР [15]. Демонстрационные плакаты 8	Гл. 7, § 3, п. 62–65; индивидуальное творческое задание	

36	Значение синуса, косинуса, тангенса для углов 30° , 45° , 60° .	учащийся научится: учитывать правило в планировании и контроле способа решения. ориентироваться на разнообразие способов решения задач. сможет научиться: учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве	определения синуса, косинуса, тангенса острого угла прямоугольного треугольника. находить значения синуса, косинуса, тангенса острого угла прямоугольного треугольника, доказывать основное тригонометрическое тождество, применять его при решении простейших и сложных задач; принимать участие в диалоге, подбирать аргументы для объяснения ошибки; предметная компетенция	Слайд-лекция «Соотношение между сторонами и углами прямоугольного треугольника»	Гл. 7, § 4, п. 62; разноуровневые задания	
37	Решение задач по теме «Соотношение между сторонами и углами прямоугольного треугольника».	учащийся научится: различать способ и результат действия. владеть общим приемом решения задач. сможет научиться: договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов	значений синуса, косинуса, тангенса для углов 30°, 45°, 60°. применять таблицу значений синуса, косинуса, тангенса для углов 30°, 45°, 60° при решении задач; выводить табличные значения тригонометрических функций; воспроизвести теорию с заданной степенью свернутости; целостная компетенция	ЦОР [8]. Демонстрационные плакаты 8	Гл. 7, § 4, п. 62; самообразование: http://uztest.ru	

38	Обобщение по теме «Соотношение между сторонами и углами прямоугольного треугольника».	учащийся научится: осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату. проводить сравнение, сериацию и классификацию по заданным критериям. сможет научиться: договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов	способов решения задач на нахождение значений синуса, косинуса, тангенса острого угла прямо-угольного треугольника, применения таблицы значений тригонометрических функций.	Слайд-лекция «Соотношение между сторонами и углами прямоугольного треугольника»	Гл. 7, § 4, п. 62; творческо-е задание по группам	
39	Контрольная работа № 4 по теме «Соотношение между сторонами и углами прямоугольного треугольника».	учащийся научится: вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе учета характера сделанных ошибок. использовать поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы. сможет научиться: контролировать действия партнера	метода подобия, синуса, косинуса, тангенса острого угла прямоугольного треугольника, основного тригонометрического тождества. свободно применять подобие к доказательству теорем и решать сложные задачи; оформлять решения, выполнять перенос ранее усвоенных способов действий; предметная компетенция	ЦОР [24]. Тестовые задания в форме ЕГЭ	Гл. 7, § 3 и 4; тестирова-ние по теме модуля на сайте: http://lyceum8.com	
Раздел 4. Окружность						
40	Работа над ошибками. Взаимное расположение прямой и	учащийся научится: оценивать правильность выполнения действия на уровне	возможных случаев взаимного расположения прямой	ЦОР [8]. Демонстрационны-е плакаты 8	Гл. 8, § 1, п. 68–69; самообраз	

	окружности.	адекватной ретроспективной оценки. строить речевое высказывание в устной и письменной форме. сможет научиться: контролировать действия партнера	и окружности. решать задачи на определение взаимного расположения прямой и окружности; воспроизвести теорию с заданной степенью свернутости; целостная компетенция		ование: http://uztes.t.ru	
41	Касательная к окружности.	сможет научиться: контролировать действия партнера. учащийся научится: различать способ и результат действия. использовать поиск необходимой информации для выполнения заданий с использованием учебной литературы	определения касательной, свойства и признака касательной. доказывать свойство и признак касательной, применять их при решении задач; работать с чертежными инструментами; предметная компетенция	Слайд-лекция «Многогранники»	Гл. 8, § 1, п. 68–69; творческое задание по группам	
42	Решение задач по теме «Касательная к окружности».	учащийся научится: учитывать правило в планировании и контроле способа решения. ориентироваться на разнообразие способов решения задач. сможет научиться: контролировать действия партнера	решать задачи на определение взаимного расположения прямой и окружности, применение свойства и признака касательной; решать нетиповые задачи, выполняя продуктивные действия эвристического типа	ЦОР [16]. Демонстрационные плакаты 8	Гл. 8, § 1, п. 68–69; индивидуальное творческое задание	

43	Градусная мера дуги окружности.	учащийся научится: различать способ и результат действия. ориентироваться на разнообразие способов решения задач. сможет научиться: контролировать действия партнера	определения центрального угла. определять градусную меру дуги окружности; доказывать, что сумма градусных мер двух дуг окружностей с общими концами равна 360°; правильно оформлять работу, выступать с решением проблемы; предметная компетенция	Слайд-лекция «Тела вращения»	Гл. 8, § 2, п. 70–71; самообразование: http://uztest.ru	
44	Теореме о вписанном угле.	учащийся научится: учитывать правило в планировании и контроле способа решения. строить речевое высказывание в устной и письменной форме. сможет научиться: договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов	определения вписанного угла, теоремы о вписанном угле, следствия из нее. доказывать теорему о вписанном угле, следствия из нее, применять их при решении задач; предметная компетенция	ЦОР [15]. Демонстрационные плакаты 8	Гл. 8, § 2, п. 70–71; разноуровневые задания	

45	Теорема об отрезках пересекающихся хорд.	учащийся научится: различать способ и результат действия. владеть общим приемом решения задач. сможет научиться: договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов	теоремы о произведении отрезков пересекающихся хорд. доказывать теорему о произведении отрезков пересекающихся хорд; решать задачи на применение теоремы о произведении отрезков пересекающихся хорд; принять участие в диалоге, подбирать аргументы для объяснения ошибки; предметная компетенция	Слайд-лекция «Тела вращения»	Гл. 8, § 2, п. 70–71; индивидуальное творческое задание	
46	Решение задач по теме «Центральные и вписанные углы».	учащийся научится: учитывать правило в планировании и контроле способа решения. ориентироваться на разнообразие способов решения задач. сможет научиться: учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве	решать задачи на применение теоремы о вписанном угле, следствий из нее, теоремы о произведении отрезков пересекающихся хорд; работать с чертежными инструментами; предметная компетенция	ЦОР [16]. Демонстрационные плакаты 8	Гл. 8, § 2, п. 70–71; самообразование: http://uztest.ru	
47	Четыре замечательные точки треугольника	учащийся научится: вносить необходимые коррективы	теоремы о биссектрисе угла	ЦОР [5]. Демонстрационные	Гл. 8, § 3, п. 72–73;	

	<i>(изучение нового материала)</i>	в действие после его завершения на основе учета характера сделанных ошибок. проводить сравнение, сериацию и классификацию по заданным критериям. сможет научиться: учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве	и следствия из нее. доказывать теорему о биссектрисе угла и следствие из нее, решать задачи на применение этих теорем; решать задачи усложненного характера по данной теме; привести примеры, подобрать аргументы, сформулировать выводы; целостная компетенция	е плакаты 9	самообразование: http://uztest.ru	
48	Четыре замечательные точки треугольника <i>(применение и совершенствование знаний)</i>	учащийся научится: оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки. использовать поиск необходимой информации для выполнения заданий с использованием учебной литературы. сможет научиться: учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве	определения серединного перпендикуляра, теоремы о серединном перпендикуляре к отрезку, следствия из нее. доказывать теорему о серединном перпендикуляре к отрезку, следствие из нее, применять эти теоремы при решении задач по готовым чертежам; решать задачи усложненного характера по данной теме; работать с чертежными инструментами; предметная компетенция, целостная компетенция	Слайд-лекция «Четыре замечательные точки треугольника»	Гл. 8, § 3, п. 72–73; творческое задание по группам	

49	Четыре замечательные точки треугольника (<i>комбинированный</i>)	учащийся научится: вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе учета характера сделанных ошибок. строить речевое высказывание в устной и письменной форме. сможет научиться: контролировать действия партнера	теоремы о пересечении высот треугольника. доказывать теорему о пересечении высот треугольника; участвовать в диалоге; применять теорему о пересечении высот треугольника при решении задач повышенного уровня сложности; формировать вопросы, задачи, создавать проблемную ситуацию; предметная компетенция	ЦОР [11]. Демонстрационные плакаты 9	Гл. 8, § 3, п. 72–73; индивидуальное творческое задание	
50	Вписанная и описанная окружности (<i>изучение нового материала</i>)	учащийся научится: различать способ и результат действия. проводить сравнение, сериацию и классификацию по заданным критериям. сможет научиться: договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов	вписанной окружности в многоугольник, теоремы об окружности, вписанной в многоугольник, свойств описанного четырехугольника. доказывать соответствующие теоремы; участвовать в диалоге; решать задачи на применение теоремы об окружности, вписанной в многоугольник, свойств описанного четырехугольника; аргументированно отвечать на поставленные вопросы; осмысливать ошибки и их устранять; целостная компетенция	Слайд-лекция «Вписанная и описанная окружности»	Гл. 8, § 4, п. 74–75; самообразование: http://uztest.ru	

51	Вписанная и описанная окружности (применение и совершенствование знаний)	учащийся научится: различать способ и результат действия. владеть общим приемом решения задач. сможет научиться: договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов	способов применения теоремы об окружности, вписанной в многоугольник, свойств описанного четырехугольника при решении задач. решать задачи повышенного уровня сложности на применение теоремы об окружности, вписанной в многоугольник, свойств описанного четырехугольника; принять участие в диалоге, в подборе собственных аргументов для объяснения ошибки; предметная компетенция	ЦОР [15]. Демонстрационные плакаты 9	Гл. 8, § 4, п. 74–75; творческое задание по группам	
52	Вписанная и описанная окружности (комбинированный)	учащийся научится: учитывать правило в планировании и контроле способа решения. ориентироваться на разнообразие способов решения задач. сможет научиться: контролировать действия партнера	окружности, описанной около многоугольника, теоремы об описанной окружности, свойств вписанного четырехугольника. доказывать соответствующие теоремы; решать задачи на применение теоремы об описанной окружности, свойств вписанного четырехугольника; работать по заданному алгоритму, принимать участие в диалоге, доказывать	Слайд-лекция «Вписанная и описанная окружности»	Гл. 8, § 4, п. 74–75; творческое задание по группам	

			правильность решения с помощью аргументов; предметная компетенция			
53	Вписанная и описанная окружности (комбинированный)	сможет научиться: контролировать действия партнера. учащийся научится: различать способ и результат действия. использовать поиск необходимой информации для выполнения заданий с использованием учебной литературы	применять изученные теоремы при решении задач; принять участие в диалоге, в подборе аргументов для объяснения ошибки; предметная компетенция	Слайд-лекция «Вписанная и описанная окружности»	Гл. 8, § 4, п. 74–75; индивидуальное творческое задание	
54	Решение задач (комбинированный)	учащийся научится: различать способ и результат действия. владеть общим приемом решения задач. сможет научиться:	способов решения задач на применение изученных определений, свойств. решать задачи на применение изученных определений, свойств,	Слайд-лекция «Вписанная и описанная окружности»	Гл. 8, § 3 и 4; самообразование: http://uztest.ru	

		договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов	объяснять изученные положения на самостоятельно подобранных конкретных примерах; предметная компетенция			
55	Контрольная работа № 4–5 (<i>контроль, оценка и коррекция знаний</i>)	сможет научиться: контролировать действия партнера. учащийся научится: различать способ и результат действия. использовать поиск необходимой информации для выполнения заданий с использованием учебной литературы	о вписанной и описанной окружностях, точке пересечения высот, медиан, биссектрис. свободно пользоваться теоремами о вписанной и описанной окружности при решении сложных задач; оформлять решения, выполнять перенос ранее усвоенных способов действий; предметная компетенция	ЦОР [24]. Тестовые задания в форме ЕГЭ	Гл. 8, § 3 и 4; тестирование по теме модуля на сайте: http://lyceum8.com	
Раздел 5. Векторы						
56	Понятие вектора (<i>изучение нового материала</i>)	учащийся научится: учитывать правило в планировании и контроле способа решения. ориентироваться на разнообразие способов решения задач. сможет научиться: контролировать действия партнера	определения вектора, равных векторов. изображать и обозначать векторы, откладывать от данной точки вектор, равный данному, решать задачи по теме; решать задачи повышенного уровня сложности по теме; вступать в речевое общение, участвовать в диалоге; целостная компетенция	ЦОР [2]. Демонстрационные плакаты 10	Гл. 9, § 1, п. 76–78; самообразование: http://uztest.ru	

57	Сложение и вычитание векторов (изучение нового материала)	учащийся научится: оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки. использовать поиск необходимой информации для выполнения заданий с использованием учебной литературы	способов определения суммы двух и более векторов, законов сложения векторов. строить сумму двух и более векторов, пользуясь правилами треугольника, параллелограмма, многоугольника, применять полученные знания при решении задач; решать задачи повышенного уровня сложности на нахождение суммы векторов; воспроизводить изученные правила и понятия, подбирать аргументы, соответствующие решению; предметная компетенция	Слайд-лекция «Векторы»	Гл. 9, § 2, п. 79–82; творческое задание по группам	
58	Сложение и вычитание векторов (применение и совершенствование знаний)	учащийся научится: различать способ и результат действия. проводить сравнение, сериацию и классификацию по заданным критериям. сможет научиться: договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов	вектора, называемого противоположным данному, определения разности векторов. строить разность данных векторов двумя способами, применять полученные знания при решении задач; решать задачи повышенного уровня сложности на нахождение разности векторов; определять понятия, приводить доказательства	ЦОР [9]. Демонстрационные плакаты 10	Гл. 9, § 2, п. 79–82; индивидуальное творческое задание	

59	Умножение вектора на число. Применение векторов к решению задач (<i>изучение нового материала</i>)	учащийся научится: вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе учета характера сделанных ошибок. строить речевое высказывание в устной и письменной форме. сможет научиться: контролировать действия партнера	вектора, называемого произведением данного вектора на число, свойств умножения вектора на число. применять свойства умножения векторов при решении задач; решать задачи повышенного уровня сложности; принимать участие в диалоге, подборе аргументов для объяснения ошибки; предметная компетенция	Слайд-лекция «Векторы»	Гл. 9, § 3, п. 83–85; самообразование: http://uztest.ru	
60	Умножение вектора на число. Применение векторов к решению задач (<i>применение и совершенствование знаний</i>)	учащийся научится: различать способ и результат действия. владеть общим приемом решения задач. сможет научиться: договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов	определения средней линии трапеции, теоремы о средней линии трапеции; умножения вектора на число. доказывать теорему о средней линии трапеции, применять векторы для решения задач и доказательства теорем; решать задачи повышенного уровня сложности; объяснять изученные положения на самостоятельно подобранных конкретных примерах; предметная компетенция	Слайд-лекция «Векторы»	Гл. 9, § 3, п. 83–85; творческое задание по группам	
61	Умножение вектора на число. Применение векторов к решению задач (<i>комбинированный</i>)	учащийся научится: осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату. строить речевое высказывание в устной	применять векторы для решения задач и доказательства теорем; составлять конспект, проводить сравнительный анализ, сопоставлять,	ЦОР [12]. Демонстрационные плакаты 10	Гл. 9, § 3, п. 83–85; самообразование: http://uztest.ru	

		и письменной форме. сможет научиться: учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве	рассуждать; предметная компетенция			
62	Решение задач (комбинированный)	учащийся научится: различать способ и результат действия. ориентироваться на разнообразие способов решения задач. сможет научиться: контролировать действия партнера	способов решения задач на действия с векторами. решать задачи повышенного уровня сложности на действия с векторами; вступать в речевое общение, участвовать в диалоге; целостная компетенция	ЦОР [2]. Демонстрационны е плакаты 10	Гл. 9, § 1– 3; творческо е задание по группа м	
63	Контрольная работа № 6 (контроль, оценка и коррекция знаний)	учащийся научится: учитывать правило в планировании и контроле способа решения. строить речевое высказывание в устной и письменной форме. сможет научиться: договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов	о векторах, абсолютной величине и направлении вектора, равенстве векторов, сумме и разности векторов, произведения вектора на число, о средней линии трапеции, теоремы о средней линии трапеции. свободно выполнять действия над векторами при решении сложных задач; оформлять решения, выполнять перенос ранее усвоенных способов действий; предметная компетенция	ЦОР [24]. Тестовые задания в форме ЕГЭ	Гл. 9, § 1– 3; тестирова ние по теме модуля на сайте: http://lyceum8.com	

Раздел 6. Повторение. Решение задач						
64	Четырехугольники. Площадь (комбинированный)	учащийся научится: различать способ и результат действия. владеть общим приемом решения задач. сможет научиться: договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов	определений, основных понятий, теорем курса. применять полученные теоретические знания при решении задач; свободно работать с текстами научного стиля; целостная компетенция	ЦОР [1]. Демонстрационные плакаты 11	Гл. 5 и 6; самообразование: http://uztest.ru	
65	Подобные треугольники (комбинированный)	учащийся научится: учитывать правило в планировании и контроле способа решения. ориентироваться на разнообразие способов решения задач. сможет научиться: учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве	определений, основных понятий, теорем курса. применять полученные теоретические знания при решении задач; участвовать в диалоге, понимать точку зрения собеседника, признавать право на иное мнение	Слайд-лекция «Подобные треугольники»	Гл. 7; творческое задание по группам; самообразование: http://uztest.ru	
66	Окружность (комбинированный)	учащийся научится: учитывать правило в планировании и контроле способа решения. использовать поиск необходимой информации для выполнения заданий с	определений, основных понятий, теорем курса. применять полученные теоретические знания при решении задач; аргументированно отвечать	ЦОР [3]. Демонстрационные плакаты 12	Гл. 8; индивидуальное творческое задание; самообразование	

		использованием учебной литературы. сможет научиться: учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве	на поставленные вопросы, участие в диалоге		ование: http://uztest.ru	
67	Итоговая контрольная работа (<i>обобщение и систематизация знаний</i>)	учащийся научится: оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки. проводить сравнение, сериацию и классификацию по заданным критериям.	расширять и обобщать знания по четырехугольникам, площадям, подобным треугольникам, окружности и векторам; самостоятельно выбирать рациональный способ решения задач повышенной сложности по всему курсу геометрии, оформлять решения, выполнять перенос ранее усвоенных способов действий; предметная компетенция	Дифференцированные контрольно-измерительные материалы	Тестирование по теме модуля на сайте: http://lyceum8.com	
68	Итоговый урок	сможет научиться: контролировать действия партнера				