

Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение Самарской области
средняя общеобразовательная школа имени Героя Советского Союза
Михаила Кузьмича Овсянникова
села Исаклы муниципального района Исаклинский Самарской области

«Рассмотрено»
на заседании МО
Протокол № 1
от «28» 08 2018 г.

«Согласовано»
Заместитель директора
школы по УВР
Иванова О.Н.
«28» августа 2018 г.

«Утверждаю»
Директор ГБОУ СОШ
им. М.К. Овсянникова с.
Исаклы
Нестерова Е.Н.
«29» 08 2018 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по геометрии
для 8 класса
основного общего образования
2018-2019 уч. год

2018г.

Пояснительная записка

Рабочая программа по алгебре составлена на основе **нормативных документов:**

1. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
2. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования (далее ФГОС ООО), утвержденный Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 № 1897.(5-8кл)
3. Приказ Министерства образования и науки РФ от 31 декабря 2015 г. N 1577 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 г. № 1897».
4. Приказ Министерства образования и науки РФ от 30 августа 2013 г. N 1015 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам - образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования».
5. Письмо Министерства образования и науки РФ от 14 декабря 2015 г. N 08-2355 «О внесении изменений в примерные основные образовательные программы».
6. Примерная основная образовательная программа основного общего образования (одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 8 апреля 2015 г. №1/15, входит в специальный государственный реестр примерных основных образовательных программ, размещена на официальном сайте <http://edu.crowdexpert.ru/results-noo/>)
7. Письмо Министерства образования и науки РФ от 28 октября 2015 г. N 08-1786 «О рабочих программах учебных предметов».
8. Перечень учебников, рекомендованных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, осуществляющими образовательную деятельность за 2014 г. (www.apkro.ru);
9. Перечень учебников, рекомендованных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, осуществляющими образовательную деятельность за 2016 г. (www.apkro.ru);
10. Фундаментальное ядро содержания общего образования под редакцией Кондакова А.М., Козлова В.В. (раздел Математика)
11. Концепция духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России под редакцией А.Я. Данилюка. В.А.Тишкова, А.М. Кондакова
12. Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях – СанПиН 2.4.2.2821-10 (утверждены Постановлением главного государственного санитарного врача РФ от 29.12.2010 г. №189, зарегистрированном в Минюсте РФ 03.03.2011 г. №19993);
13. Основная образовательная программа основного общего образования (утверждена приказом ГБОУ СОШ им. М.К. Овсянникова с. Исаклы).
14. Сборник рабочих программ «Геометрия 7-9 классы» автор-составитель В.Ф. Бутузов, Москва, Просвещение, 2017 г.
15. Учебный план ГБОУ СОШ им. М.К. Овсянникова с. Исаклы на 2018-2019 учебный год.

Место курса математики в школьном образовании

Математическое образование играет важную роль, как в практической, так и в духовной жизни общества. Практическая сторона математического образования связана с формированием способов деятельности, духовная - с интеллектуальным развитием человека, формированием характера и общей культуры.

Практическая полезность математики обусловлена тем, что её предметом являются фундаментальные структуры реального мира: пространственные формы и количественные

отношения – от простейших, усваиваемых в непосредственном опыте людей, до достаточно сложных, необходимых для развития научных и технологических идей. Без конкретных математических знаний затруднено понимание принципов устройства и использования современной техники, восприятие научных знаний, восприятие и интерпретация разнообразной социальной, экономической, политической информации, малоэффективна повседневная практическая деятельность.

Для жизни в современном обществе важным является формирование математического стиля мышления, проявляющегося в определённых умственных навыках. В процессе математической деятельности в арсенал приёмов и методов человеческого мышления, естественным образом включаются индукция и дедукция, обобщение и конкретизация, анализ и синтез, классификация и систематизация, абстрагирование и аналогия. Ведущей ролью математики является формирование алгоритмического мышления, воспитание умений действовать по заданному алгоритму и конструировать новые.

Изучение математики способствует эстетическому воспитанию человека, пониманию красоты и изящества математических рассуждений, восприятию геометрических форм, усвоению идеи симметрии.

Общая характеристика учебного предмета

Математическое образование является обязательной и неотъемлемой частью общего образования на всех ступенях школы. Обучение математике в основной школе направлено на достижение следующих **целей**:

1) в направлении личностного развития:

- формирование представлений о математике как части общечеловеческой культуры, о значимости математики в развитии цивилизации и современного общества;
- развитие логического и критического мышления, культуры речи, способности к умственному эксперименту;
- формирование 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:

- 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 образования, изучения смежных дисциплин, применения в повседневной жизни;
 - создание фундамента для математического развития, формирования механизмов мышления, характерных для математической деятельности

Содержание математического образования в основной школе включает следующие разделы: **арифметика; алгебра; геометрия; элементы комбинаторики, теории вероятностей, статистики и логики.** Содержание каждого из этих разделов разворачивается в содержательно-методическую линию, пронизывающую все основные разделы содержания математического образования на данной ступени обучения.

«**Арифметика**» призвана способствовать приобретению практических навыков, необходимых для повседневной жизни. Она служит базой для всего дальнейшего изучения математики, способствует логическому развитию и формированию умения пользоваться алгоритмами.

Содержание раздела «**Алгебра**» направлено на формирование математического аппарата для решения задач из математики, смежных предметов, окружающей реальности. Язык алгебры подчеркивает значение математики как языка для построения математических моделей, процессов и явлений реального мира одной из основных задач изучения алгебры является развитие алгоритмического мышления, необходимого, в частности, для освоения курса информатики; овладение навыками дедуктивных рассуждений. Преобразование символических форм вносит свой специфический вклад в развитие воображения, способностей к математическому творчеству. Другой важной задачей изучения алгебры является получение школьниками конкретных знаний о функциях как важнейшей математической модели для описания и исследования разнообразных процессов (равномерных, равноускоренных, экспоненциальных, периодических и др.), для формирования у обучающихся представлений о роли математики в развитии цивилизации и культуры.

Раздел «**Геометрия**» — один из важнейших компонентов математического образования, необходимый для приобретения конкретных знаний о пространстве и практически значимых умений, формирования языка описания объектов окружающего мира, для развития пространственного воображения и интуиции, математической культуры, для эстетического воспитания обучающихся. Сочетание наглядности со строгостью является неотъемлемой частью геометрических знаний. Изучение геометрии вносит вклад в развитие логического мышления, в формирование понятия доказательства.

Элементы логики, комбинаторики, статистики и теории вероятностей становятся обязательным компонентом школьного образования, усиливающим его прикладное и практическое значение. Этот материал необходим, прежде всего, для формирования функциональной грамотности – умений воспринимать и анализировать информацию, представленную в различных формах, понимать вероятностный характер многих реальных зависимостей, производить простейшие вероятностные расчёты. Изучение основ комбинаторики позволит учащемуся осуществлять рассмотрение случаев, перебор и подсчёт числа вариантов, в том числе в простейших прикладных задачах.

При изучении **статистики и теории вероятностей** обогащаются представления о современной картине мира и методах его исследования, формируется понимание роли статистики как источника социально значимой информации, и закладываются основы вероятностного мышления.

Результаты изучения учебного предмета

Изучение математики в основной школе даёт возможность обучающимся достичь следующих результатов развития:

1) в личностном направлении:

- 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;
- представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации;

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

2) в метапредметном направлении:

- первоначальные представления 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, представлять её в понятной форме, принимать решение в условиях не полной и избыточной, точной и вероятностной информации;
- умение понимать и использовать математические средства наглядности (графики, диаграммы, таблицы, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
- умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач, понимать необходимость их проверки;
- умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии решения задач;
- понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;
- умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;
- умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;

3) в предметном направлении;

- овладение базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания представление об основных изучаемых понятиях (число, геометрическая фигура, уравнение, функция, вероятность) как важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать реальные процессы и явления;
- умение работать с математическим текстом (анализировать, извлекать необходимую информацию), грамотно применять математическую терминологию и символику, использовать различные языки математики;
- умение проводить классификации, логические обоснования, доказательства математических утверждений;
- развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел, овладение навыками устных, письменных, инструментальных вычислений;
- овладение символьным языком алгебры, приёмами выполнения тождественных преобразований рациональных выражений, решения уравнений, систем уравнений, неравенств и систем неравенств, умение использовать идею координат на плоскости для интерпретации уравнений, неравенств, систем, умение применять алгебраические преобразования, аппарат уравнений и неравенств для решения задач из различных разделов курса;
- овладение системой функциональных понятий, функциональным языком и символикой, умение на основе функционально-графических представлений описывать и анализировать реальные зависимости;

- овладение основными способами представления и анализа статистических данных; наличие представлений о статистических закономерностях в реальном мире и о различных способах их изучения, о вероятностных моделях;
- овладение геометрическим языком, умение использовать его для описания предметов окружающего мира, развитие пространственных представлений и изобразительных умений, приобретение навыков геометрических построений;
- усвоение систематических знаний о плоских фигурах и их свойствах, а также на наглядном уровне – о простейших пространственных телах, умение применять систематические знания о них для решения геометрических и практических задач;
- умения измерять длины отрезков, величины углов, использовать формулы для нахождения периметров, площадей и объёмов геометрических фигур; умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин с использованием при необходимости справочных материалов, калькулятора, компьютера.

Шкала оценивания письменных работ.

Данная шкала в соответствии с ФГОС соотносится с уровнями успешности (базовый уровень и уровни выше и ниже базового). Перевод отметки в пятибалльную шкалу осуществляется по следующей схеме:

Качество освоения программы	Уровень успешности	Отметка по 5-балльной шкале
90-100 %	высокий	«5»
66-89 %	повышенный	«4»
50-65 %	базовый	«3»
меньше 50 %	ниже базового	«2»

1. Оценка письменных контрольных работ обучающихся по математике.

Ответ оценивается отметкой «5», если:

- работа выполнена полностью;
- в логических рассуждениях и обосновании решения нет пробелов и ошибок;
- в решении нет математических ошибок (возможна одна неточность, описка, которая не является следствием незнания или непонимания учебного материала).

Отметка «4» ставится в следующих случаях:

- работа выполнена полностью, но обоснования шагов решения недостаточны (если умение обосновывать рассуждения не являлось специальным объектом проверки);
- допущены одна ошибка или есть два – три недочёта в выкладках, рисунках, чертежах или графиках (если эти виды работ не являлись специальным объектом проверки).

Отметка «3» ставится, если:

- допущено более одной ошибки или более двух – трех недочетов в выкладках, чертежах или графиках, но обучающийся обладает обязательными умениями по проверяемой теме.

Отметка «2» ставится, если:

- допущены существенные ошибки, показавшие, что обучающийся не обладает обязательными умениями по данной теме в полной мере.

Учитель может повысить отметку за оригинальный ответ на вопрос или оригинальное решение задачи, которые свидетельствуют о высоком математическом развитии обучающегося; за решение более сложной задачи или ответ на более сложный вопрос, предложенные обучающемуся дополнительно после выполнения им каких-либо других заданий.

2. Оценка устных ответов обучающихся по математике

Ответ оценивается отметкой «5», если обучающийся:

- полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой и учебником;
- изложил материал грамотным языком, точно используя математическую терминологию и символику, в определенной логической последовательности;
- правильно выполнил рисунки, чертежи, графики, сопутствующие ответу;
- показал умение иллюстрировать теорию конкретными примерами, применять ее в новой ситуации при выполнении практического задания;
- продемонстрировал знание теории ранее изученных сопутствующих тем, сформированность и устойчивость используемых при ответе умений и навыков;
- отвечал самостоятельно, без наводящих вопросов учителя;
- возможны одна – две неточности при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, которые ученик легко исправил после замечания учителя.

Ответ оценивается отметкой «4», если удовлетворяет в основном требованиям на оценку «5», но при этом имеет один из недостатков:

- в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившие математическое содержание ответа;
- допущены один – два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные после замечания учителя;
- допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, легко исправленные после замечания учителя.

Отметка «3» ставится в следующих случаях:

- неполно раскрыто содержание материала (содержание изложено фрагментарно, не всегда последовательно), но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для усвоения программного материала (определены «Требованиями к математической подготовке обучающихся» в настоящей программе по математике);
- имелись затруднения или допущены ошибки в определении математической терминологии, чертежах, выкладках, исправленные после нескольких наводящих вопросов учителя;
- ученик не справился с применением теории в новой ситуации при выполнении практического задания, но выполнил задания обязательного уровня сложности по данной теме;
- при достаточном знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность основных умений и навыков.

Отметка «2» ставится в следующих случаях:

- не раскрыто основное содержание учебного материала;
- обнаружено незнание учеником большей или наиболее важной части учебного материала;
- допущены ошибки в определении понятий, при использовании математической терминологии, в рисунках, чертежах или графиках, в выкладках, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов учителя.

Промежуточная аттестация (четвертные оценки)

четвертные оценки выставляются как среднее арифметическое текущих оценок, с учетом письменных работ(контрольных работ, тематических тестов).

Итоговая аттестация (Годовые оценки)

Годовая оценка по предмету выставляется как среднее арифметическое четвертных оценок.

Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение образовательного процесса

В данном классе ведущими методами обучения предмету являются: поисковый, объяснительно-иллюстративный и репродуктивный. На уроках используются элементы следующих технологий: личностно ориентированное обучение, обучение с применением опорных схем, ИКТ.

Формы промежуточной и итоговой аттестации.

Промежуточная аттестация проводится в форме контрольных, самостоятельных работ, тестов. Итоговая аттестация предусмотрена в виде административной контрольной работы, контрольного тестирования.

Место предмета в базисном учебном плане

Рабочая программа по **геометрии в 8 классе** конкретизирует содержание предметных тем образовательного стандарта и показывает распределение учебных часов по разделам курса. Согласно федеральному базисному учебному плану для образовательных учреждений Российской Федерации на изучение геометрии в 8 классе отводится 68 часов из расчёта 2 часа в неделю. Рабочая программа по геометрии для 8 класса рассчитана на 68 часов.

№ раздела	Название раздела	Часов по программе	Часов по планированию
1	Четырёхугольники	14	14
2	Площадь	14	14
3	Подобные треугольники	19	19
4	Окружность	17	17
5	Итоговое повторение	4	4
	Итого:	68	68

Элементы содержания раздела

Блок 1. Четырёхугольники (14ч.)

- В результате изучения данной главы обучающийся:
- **Научится** изображать и распознавать выпуклые и невыпуклые многоугольники; формулировать определения параллелограмма, прямоугольника, квадрата, ромба, трапеции; моделировать условие задачи с помощью чертежа и рисунка, проводить дополнительные построения в ходе решения задач.
- **Получит возможность научиться** доказывать теоремы о свойствах и признаках параллелограмма, прямоугольника, квадрата, ромба, трапеции; решать задачи на построение, доказательство и вычисления; интерпретировать полученный результат и сопоставлять его с условием задачи.

Блок 2. Площадь (12ч.)

- В результате изучения данной главы обучающийся:
- **Научится** вычислять площади треугольников, прямоугольников, параллелограммов, трапеций
- **Получит возможность научиться** вычислять площади фигур, составленных из двух или более прямоугольников, треугольников; вычислять площади многоугольников, используя отношения равновеликости и равноставленности.

Блок 3. Подобные треугольники (19 ч.)

В результате изучения данной главы обучающийся:

- **научится** формулировать определение подобных треугольника; определять пропорциональные отрезки, свойства биссектрисы треугольника; способам решения задач; определять подобные треугольники, теоремы об отношении площадей подобных треугольников; на применение изученных признаков
- **получит возможность научиться** решать простейшие задачи на построение методом подобия, выполнять измерительные работы на местности, используя подобие треугольников; правильно оформлять работу; 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

Блок 4. Окружность (17 ч.)

В результате изучения данной главы обучающийся:

- **научится** определять возможные случаи взаимного расположения прямой и окружности; определять окружность, описанную около многоугольника, теорему об описанной окружности, свойства вписанного четырехугольника
- **получит возможность научиться** решать задачи на определение взаимного расположения прямой и окружности; воспроизвести теорию с заданной степенью свернутости; целостная компетенция; доказывать соответствующие теоремы; решать задачи на применение теоремы об описанной окружности, свойств вписанного четырехугольника; работать по заданному алгоритму, принимать участие в диалоге, доказывать правильность решения с помощью аргументов.

Блок 5. Повторение (4 ч.)

Литература:

1. *Геометрия. 7–9 классы* : учеб. для общеобразоват. учреждений / Л. С. Атанасян [и др.]. – М. : Просвещение, 2016.
2. *Геометрия. Сборник рабочих программ. 7–9 кл.* / сост. В.Ф. Бутузов. – М. : Просвещение, 2017.

Электронные пособия:

1. Геометрия. 8кл. Самостоятельные и контрольные работы. М.А. Иченская, М., Просвещение, 2018
2. Геометрия. 8кл. Контрольные работы, Н.Б. Мельникова, М., Просвещение, 2016

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ урока	Тема урока	Кол-во часов	Программное и учебно- методическое обеспечение (Материалы, пособия, ЦОР,ЭОР)	Домашнее задание и подробности урока для учеников	Требования к уровню подготовки в соответствии с ФГОС
					Предметные результаты
Раздел 1. Четырехугольники (14 часов)					
Модуль 1. Параллелограмм и трапеция					
1	Многоугольники (изучение нового материала)	1	ЦОР [3]*. Демонстрационны е плакаты 1, 2	Гл. 5, § 1, п. 40; самообразование: http://uztest.ru №363, 364/ №364, 365, 366	Научится определять многоугольник, периметр многоугольника, какой многоугольник называется выпуклым; формулы суммы углов выпуклого многоугольника. Получит возможность научиться определять элементы многоугольника, распознавать выпуклые многоугольники; осуществлять проверку выводов, положений, закономерностей, теорем; предметная компетенция
2	Выпуклый многоугольник (применение и совершенствова ние знаний)	1	ЦОР [8]. Демонстрационны е плакаты 3, 4	Гл. 5, § 1, п. 41–42; творческое задание по группам. №368/369	Научится способам решения задач на нахождение периметра многоугольника, применения формулы суммы углов выпуклого многоугольника. Получит возможность научиться выводить формулу суммы углов выпуклого многоугольника; решать задачи повышенного уровня сложности; аргументированно отвечать на поставленные вопросы, осмысливать ошибки и их устранять; целостная компетенция
3	Параллелограмм. Свойства параллелограмма (изучение нового материала)	1	ЦОР [11]. Демонстрационны е плакаты 5	Гл. 5, § 2, п. 43–45; индивидуальное творческое задание. №372/№373	Научится определению параллелограмма, свойств параллелограмма. Получит возможность научиться доказывать свойства параллелограмма, применять их при решении задач по готовым чертежам; решать задачи на применение свойств параллелограмма; проводить сравнительный анализ, сопоставлять, рассуждать; предметная компетенция
4	Признаки параллелограмма (применение и совершенствов ание знаний)	1	Слайд- лекция «Параллелограмм и трапеция»	Гл. 5, § 2, п. 43–45; самообразование: http://uztest.ru №374/№375	Научится определять признаки параллелограмма. Получит возможность научиться доказывать признаки параллелограмма и применять их при решении задач по готовым чертежам; решать задачи на применение признаков параллелограмма; определять понятия, приводить доказательства; целостная компетенция
5	Решение задач по теме «Параллелограм м»(комбинирован ный)	1	ЦОР [11]. Демонстрационны е плакаты 6	Гл. 5, § 2, п. 43–45; индивидуальное творческое задание. №376/№378	Научится определению трапеции, свойств и признаков равнобедренной трапеции. Получит возможность научиться 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

6	Трапеция(<i>комбинированный</i>)	1	ЦОР [11]. Демонстрационные плакаты 5	Гл. 5, § 2, п. 43–45; самообразование: http://uztest.ru №387/№388	Научится способам решения задач на применение свойств и признаков параллелограмма и равнобедренной трапеции. Получит возможность научиться решать задачи на применение свойств и признаков параллелограмма и равнобедренной трапеции; проводить сравнительный анализ, сопоставлять, рассуждать; предметная компетенция	
7	Решение задач по теме «Параллелограмм. Трапеция».	1		Индивидуальные задания	Научится способам решения задач на применение свойств и признаков параллелограмма и равнобедренной трапеции. Получит возможность научиться решать задачи на применение свойств и признаков параллелограмма и равнобедренной трапеции; проводить сравнительный анализ, сопоставлять, рассуждать; предметная компетенция	
8	Трапеция. Задачи на построение.	1		Индивидуальные задания	Умеют применять полученные знания при решении задач и доказательстве	
Модуль 2. Прямоугольник. Ромб. Квадрат						
9	Прямоугольник.(<i>изучение нового материала</i>)	1	ЦОР [3]. Демонстрационные плакаты 1, 2	Гл. 5, § 3, п. 46–47; самообразование: http://uztest.ru №403, 404	Научится определению прямоугольника, квадрата, ромба, формулировки их свойств и признаков. Получит возможность научиться доказывать свойства и признаки прямоугольника, ромба и квадрата; осуществлять проверку выводов, положений, закономерностей, теорем; предметная компетенция	
10	Ромб. Квадрат (<i>применение и совершенствование знаний</i>)	1	ЦОР [8]. Демонстрационные плакаты 3, 4	Гл. 5, § 3, п. 46–47; творческое задание по группам	Научится решать задачи на применение свойств и признаков прямоугольника, квадрата и ромба; аргументированно отвечать на поставленные вопросы, осмысливать ошибки и их устранять; целостная компетенция	
11	Решение задач(<i>применение и совершенствование знаний</i>)	1	ЦОР [11]. Демонстрационные плакаты 5	Гл. 5, § 3, п. 46–47; индивидуальное творческое задание	Научится решать задачи на применение свойств и признаков прямоугольника, квадрата и ромба; проводить сравнительный анализ, сопоставлять, рассуждать; предметная компетенция	
12	Осевая и центральная симметрия (<i>комбинированный</i>)	1	Слайд-лекция «Прямоугольник. Ромб. Квадрат»	Гл. 5, § 3, п. 46–48; самообразование: http://uztest.ru индивидуальное творческое задание	Научится определять фигуры, обладающие осевой симметрией, центральной симметрией. Получит возможность научиться распознавать симметричные фигуры, строить точку, симметричную данной, решать задачи на применение свойств симметричных фигур; определять понятия, приводить доказательства; целостная компетенция	
13	Решение задач (<i>комбинированный</i>)	1	ЦОР [14]. Демонстрационные плакаты 7	Гл. 5, § 3, п. 46–48; индивидуальное творческое задание	Научится решать задачи на применение свойств симметричных фигур; вступать в речевое общение, участвовать в диалоге; предметная компетенция	
14	Контрольная работа № 1	1	ЦОР [24]. Тестовые задания	Гл. 5, § 3, п. 46–48; тестирование по теме модуля на	(<i>контроль, оценка и коррекция знаний</i>)	

	«Четырехугольники»		в форме ЕГЭ типа В и С	сайте: http://lyceum8.com	учащихся)	
Раздел 2. Площадь (14 часов)						
Модуль 1. Площади параллелограмма, треугольника и трапеции						
15	Площадь многоугольника (изучение нового материала)	1	ЦОР [5]. Демонстрационные плакаты 6	Гл. 6, § 1, п. 49–51; самообразование: http://uztest.ru	Научится определять основные свойства площадей, формулы для вычисления площади прямоугольника. Получит возможность научиться выводить формулу для вычисления площади прямоугольника, решать задачи на применение свойств площадей и формулы площади прямоугольника; аргументированно отвечать на поставленные вопросы, осмысливать ошибки и их устранять; целостная компетенция	
16	Площадь многоугольника (применение и совершенствование знаний)	1	Слайд-лекция «Площадь многоугольника»	Гл. 6, § 1, п. 49–51; творческое задание по группам	Научится выводить формулы площади квадрата, способов решения задач на применение свойств площадей и формулы площади прямоугольника. Получит возможность научиться решать задачи на применение свойств площадей и формулы площади прямоугольника повышенного уровня сложности; развернуто обосновывать суждения, приводить доказательства, в том числе от противного; предметная компетенция	
17	Площадь параллелограмма (изучение нового материала)	1	ЦОР [11]. Демонстрационные плакаты 6	Гл. 6, § 2, п. 52–54; индивидуальное творческое задание	Научится применять формулы для вычисления площади параллелограмма. Получит возможность научиться 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	
18	Площадь треугольника (применение и совершенствование знаний)	1	Слайд-лекция «Площади параллелограмма, треугольника и трапеции»	Гл. 6, § 2, п. 52–54; самообразование: http://uztest.ru	Научится применять формулы для вычисления площади треугольника, теоремы об отношении площадей треугольников, имеющих по равному углу. Получит возможность научиться выводить формулу для вычисления площади параллелограмма, решать задачи на применение формулы площади параллелограмма, теоремы об отношении площадей треугольников, имеющих по равному углу; работать по заданному алгоритму, доказывать правильность решения с помощью аргументов; предметная компетенция	
19	Площадь треугольника (комбинированный)	1	ЦОР [5]. Демонстрационные плакаты 6	Гл. 6, § 2, п. 52–54; индивидуальное творческое задание	Научится 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	
20	Площадь трапеции (комбинированный)	1	Слайд-лекция «Площади параллелограмма, треугольника и трапеции»	Гл. 6, § 2, п. 52–54; разноуровневые задания	Научится применять формулы для вычисления площади трапеции. Получит возможность научиться 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	
21	Решение задач на вычисление площадей фигур	1			Научится решать задачи на применение формул площадей Получит возможность научиться решать задачи на применение формулы площади трапеции, на применение изученных формул повышенного уровня сложности; определять понятия,	

					приводить доказательства;
22	Решение задач на вычисление площадей фигур	1			Научится решать задачи на применение формул площадей Получит возможность научиться решать задачи на применение формулы площади трапеции, на применение изученных формул повышенного уровня сложности; определять понятия, приводить доказательства;
Модуль 2. Теорема Пифагора					
23	Теорема Пифагора (изучение нового материала)	1	ЦОР [13]. Демонстрационные плакаты 7	Гл. 6, § 3, п. 55–56; самообразование: http://uztest.ru	Научится определять теорему Пифагора. Получит возможность научиться доказывать теорему Пифагора и находить ее применение при решении задач; объяснить изученные положения на самостоятельно подобранных конкретных примерах; целостная компетенция
24	Теорема, обратная теореме Пифагора (применение и совершенствование знаний)	1	Слайд-лекция «Теорема Пифагора»	Гл. 6, § 3, п. 55–56; творческое задание по группам	Научится определять теорему, обратную теореме Пифагора. Получит возможность научиться доказывать теорему, обратную теореме Пифагора, применять ее при решении задач; участвовать в диалоге, понимать точку зрения собеседника, признавать право на иное мнение; предметная компетенция
25	Решение задач на применение теоремы Пифагора	1	ЦОР [9]. Демонстрационные плакаты 7	Гл. 6, § 3, п. 55–57; индивидуальное творческое задание	Научится способам решения задач на применение изученных теорем. Получит возможность научиться решать задачи на применение изученных теорем, доказывать формулу Герона; свободно работать с текстами научного стиля, использовать компьютерные технологии для создания базы данных
26	Решение задач на применение теоремы Пифагора	1	Слайд-лекция «Теорема Пифагора»	Гл. 6, § 3, п. 55–58; самообразование: http://uztest.ru	Научится способам решения задач на применение изученных формул и теорем. Получит возможность научиться решать задачи на применение изученных формул и теорем повышенного уровня сложности; привести примеры, подобрать аргументы, сформулировать выводы; предметная компетенция
27	Решение задач на применение теоремы Пифагора. Формула Герона	1		Гл. 6, § 3, п. 55–58; тестирование по теме модуля на сайте: http://lyceum8.com	Научится применять формулы площадей многоугольников и теорему Пифагора при решении задач Получит возможность научиться решать задачи на применение изученных формул и теорем повышенного уровня сложности; привести примеры, подобрать аргументы, сформулировать выводы
28	Контрольная работа № 2 «Площадь»	1	ЦОР [24]. Тестовые задания в форме ЕГЭ типа В и С		(контроль, оценка и коррекция знаний учащихся)
Раздел 3. Подобные треугольники (19 часов)					
Модуль 1. Признаки подобия треугольников					
29	Определение	1	ЦОР [4].	Гл. 7, § 1,	Научится определять пропорциональные отрезки, свойства биссектрисы

	подобных треугольников (изучение нового материала)		Демонстрационные плакаты 7	п. 58–60; самообразование: http://uztest.ru	треугольника. Получит возможность научиться 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
30	Отношение площадей подобных треугольников (применение и совершенствование знаний)	1	Слайд-лекция «Признаки подобия треугольников»	Гл. 7, § 1, п. 58–60; творческое задание по группам	Научится определять подобные треугольники, теоремы об отношении площадей подобных треугольников. Получит возможность научиться 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
31	Первый признак подобия треугольников (изучение нового материала)	1	ЦОР [12]. Демонстрационные плакаты 7	Гл. 7, § 2, п. 61; индивидуальное творческое задание	Научится определять первый признак подобия треугольников. Получит возможность научиться 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
32	Первый признак подобия треугольников. Решение задач (применение и совершенствование знаний)	1	ЦОР [24]. Тестовые задания в форме ЕГЭ типа В и С	Гл. 7, § 2, п. 62; самообразование: http://uztest.ru	Научится способам решения задач на применение первого признака подобия треугольников. Получит возможность научиться решать задачи на применение первого признака подобия треугольников повышенного уровня сложности; аргументированно отвечать на поставленные вопросы, осмысливать ошибки и их устранять; целостная компетенция
33	Второй и третий признаки подобия треугольников (комбинированный)	1	ЦОР [9]. Демонстрационные плакаты 7	Гл. 7, § 2, п. 63; творческое задание по группам	Научится определять второй и третий признаки подобия треугольников, применение данных признаков в решении задач. Получит возможность научиться 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	Решение задач на применение признаков подобия треугольников (применение и совершенствование знаний)	1	Слайд-лекция «Признаки подобия треугольников»	Гл. 6, § 2, п. 61–63; самообразование: http://uztest.ru	Научится способам решения задач на применение изученных признаков. Получит возможность научиться 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
35	Решение задач на применение признаков	1		Гл. 7, § 1, 2; тестирование по теме модуля на сайте: http://lyceum8.com	Научится решению задач на применение признаков подобия треугольников

	подобия треугольников (применение и совершенствовани е знаний)				
36	Контрольная работа № 3 «Подобные треугольники»	1	ЦОР [24]. Тестовые задания в форме ЕГЭ типа В и С		(контроль, оценка и коррекция знаний)
Модуль 2. Применение подобия к доказательству теорем и решению задач					
37	Средняя линия треугольника (изучение нового материала)	1	ЦОР [8]. Демонстрационны е плакаты 8	Гл. 7, § 3, п. 64–67; самообразование: http://uztest.ru	Научится определять среднюю линию треугольника, теорему о средней линии треугольника, свойства медиан треугольника. Получит возможность научиться 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
38	Средняя линия треугольника (применение и совершенствов ание знаний)	1	Слайд-лекция «Признаки подобия треугольников»	Гл. 7, § 3, п. 64–67; творческое задание по группам	Научится способам решения задач на применение теоремы о средней линии треугольника, свойства медиан треугольника. Получит возможность научиться решать задачи повышенного уровня сложности на применение теоремы о средней линии треугольника, свойства медиан треугольника; работать с чертежными инструментами; предметная компетенция
39	Пропорциональн ые отрезки в прямоугольном треугольнике (комбинированн ый)	1	ЦОР [16]. Демонстрационны е плакаты 8	Гл. 7, § 3, п. 64–67; индивидуальное творческое задание	Научится теорем о пропорциональных отрезках в прямоугольном треугольнике. Получит возможность научиться 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
40	Пропорциональн ые отрезки в прямоугольном треугольнике (применение и совершенствов ание знаний)	1	Слайд- лекция «Признаки подобия треугольников»	Гл. 7, § 3, п. 64–67; самообразование: http://uztest.ru	Научится области применения подобия треугольников. Получит возможность научиться 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
41	Измерительные работы на местности	1			
42	Задачи на построение	1			

	методом подобия				
43	Применение подобия к доказательству теорем и решению задач (комбинированный)	1	ЦОР [15]. Демонстрационные плакаты 8	Гл. 7, § 3, п. 64–67; индивидуальное творческое задание	Научится способам решения задач на применение подобия треугольников. Получит возможность научиться решать задачи повышенного уровня сложности на применение подобия треугольников; решать нетиповые задачи, выполняя продуктивные действия эвристического типа
44	Синус, косинус и тангенс острого угла в прямоугольном треугольнике (изучение нового материала)	1	Слайд-лекция «Соотношение между сторонами и углами прямоугольного треугольника»	Гл. 7, § 4, п. 68–69; разноуровневые задания	Научится определять синус, косинус, тангенс острого угла прямоугольного треугольника. Получит возможность научиться 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
45	Значение синуса, косинуса, тангенса для углов 30°, 45° и 60°. (применение и совершенствование знаний)	1	ЦОР [8]. Демонстрационные плакаты 8	Гл. 7, § 4, п. 68–69; самообразование: http://uztest.ru	Научится определять значения синуса, косинуса, тангенса для углов 30°, 45°, 60°. Получит возможность научиться 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
46	Соотношение между сторонами и углами прямоугольного треугольника (комбинированный)	1	Слайд-лекция «Соотношение между сторонами и углами прямоугольного треугольника»	Гл. 7, § 4, п. 68–69; творческое задание по группам	Научится способам решения задач на нахождение значений синуса, косинуса, тангенса острого угла прямоугольного треугольника, применения таблицы значений тригонометрических функций. Получит возможность научиться решать задачи повышенного уровня сложности по теме; работать с чертежными инструментами; предметная компетенция
47	Контрольная работа № 4 «Применение подобия при решении задач. Соотношение между сторонами и углами	1	ЦОР [24]. Тестовые задания	Гл. 7, § 3 и 4; тестирование по теме модуля на сайте:	(контроль, оценка и коррекция знаний)

	прямоугольного треугольника»				
Раздел 4. Окружность (17 часов)					
Модуль 1. Центральные и вписанные углы					
48	Взаимное расположение прямой и окружности (изучение нового материала)	1	ЦОР [8]. Демонстрационны е плакаты 8	Гл. 8, § 1, п. 70–71; самообразование: http://uztest.ru	Научится определять возможные случаи взаимного расположения прямой и окружности. Получит возможность научиться решать задачи на определение взаимного расположения прямой и окружности; воспроизвести теорию с заданной степенью свернутости; целостная компетенция
49	Касательная к окружности (применение и совершенствова ние знаний)	1	Слайд-лекция «Многогранники»	Гл. 8, § 1, п. 70–71; творческое задание по группам	Научится определять касательную, свойства и признака касательной. Получит возможность научиться доказывать свойство и признак касательной, применять их при решении задач; работать с чертежными инструментами; предметная компетенция
50	Касательная к окружности (комбинированн ый)	1	ЦОР [16]. Демонстрационны е плакаты 8	Гл. 8, § 1, п. 70–71; индивидуальное творческое задание	Умение: решать задачи на определение взаимного расположения прямой и окружности, применение свойства и признака касательной; решать нетиповые задачи, выполняя продуктивные действия эвристического типа
51	Градусная мера дуги окружности (изучение нового материала)	1	Слайд-лекция «Тела вращения»	Гл. 8, § 2, п. 72–73; самообразование: http://uztest.ru	Научится определять центральный угол. Получит возможность научиться 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
52	Теорема о вписанном угле (применение и совершенствова ние знаний)	1	ЦОР [15]. Демонстрационны е плакаты 8	Гл. 8, § 2, п. 72–73; разноуровневые задания	Научится определять вписанного угла, теоремы о вписанном угле, следствия из нее. Получит возможность научиться доказывать теорему о вписанном угле, следствия из нее, применять их при решении задач; предметная компетенция
53	Теорема об отрезках пересекающихся хорд (комбинированн ый)	1	Слайд-лекция «Тела вращения»	Гл. 8, § 2, п. 72–73; индивидуальное творческое задание	Научится определять теорему о произведении отрезков пересекающихся хорд. Получит возможность научиться 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
54	Решение задач по теме «Центральные и вписанные углы»		ЦОР [16]. Демонстрационны е плакаты 8	Гл. 8, § 2, п. 72–73; самообразование: http://uztest.ru	Научится решать задачи на применение теоремы о вписанном угле, следствий из нее, теоремы о произведении отрезков пересекающихся хорд; работать с чертежными инструментами; предметная компетенция

	(комбинированный)				
Модуль 2. Вписанная и описанная окружности					
55	Теорема о биссектрисе угла (изучение нового материала)	1	ЦОР [5]. Демонстрационные плакаты 9	Гл. 8, § 3, п. 74–75; самообразование: http://uztest.ru	Научится определять теорему о биссектрисе угла и следствие из нее. Получит возможность научиться 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
56	Серединный перпендикуляр (применение и совершенствование знаний)	1	Слайд-лекция «Четыре замечательные точки треугольника»	Гл. 8, § 3, п. 74–76; творческое задание по группам	Научится определять серединный перпендикуляр, теорему о серединном перпендикуляре к отрезку, следствия из нее. Получит возможность научиться 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
57	Теорема о точке пересечения высот треугольника (комбинированный)	1	ЦОР [11]. Демонстрационные плакаты 9	Гл. 8, § 3, п. 74–76; индивидуальное творческое задание	Знание: теоремы о пересечении высот треугольника. Умение: 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
58-59	Вписанная окружность (изучение нового материала)	2	Слайд-лекция «Вписанная и описанная окружности»	Гл. 8, § 4, п. 77–78; самообразование: http://uztest.ru	Научится определять вписанную окружность в многоугольник, теорему об окружности, вписанной в многоугольник, свойства описанного четырехугольника. Получит возможность научиться доказывать соответствующие теоремы; участвовать в диалоге; решать задачи на применение теоремы об окружности, вписанной в многоугольник, свойств описанного четырехугольника; аргументировано отвечать на поставленные вопросы; осмысливать ошибки и их устранять; целостная компетенция
60	Описанная окружность (комбинированный)	1	Слайд-лекция «Вписанная и описанная окружности»	Гл. 8, § 4, п. 77–78; творческое задание по группам	Научится определять окружность, описанную около многоугольника, теорему об описанной окружности, свойства вписанного четырехугольника. Получит возможность научиться доказывать соответствующие теоремы; решать задачи на применение теоремы об описанной окружности, свойств вписанного четырехугольника; работать по заданному алгоритму, принимать участие в диалоге, доказывать правильность решения с помощью аргументов; предметная компетенция
61	Свойство вписанного четырехугольника	1	Слайд-лекция «Вписанная и описанная окружности»	Гл. 8, § 4, п. 77–78; индивидуальное творческое задание	Научится применять изученные теоремы при решении задач; принять участие в диалоге, в подборе аргументов для объяснения ошибки; предметная компетенция

	(комбинированный)				
62	Решение задач по теме «Окружность» (комбинированный)	1	Слайд-лекция «Вписанная и описанная окружности»	Гл. 8, § 3 и 4; самообразование: http://uztest.ru	Научится способам решения задач на применение изученных определений, свойств. Получит возможность научиться решать задачи на применение изученных определений, свойств, объяснять изученные положения на самостоятельно подобранных конкретных примерах; предметная компетенция
63	Решение задач по теме «Окружность»	1		Гл. 8, § 3 и 4; тестирование по теме модуля на сайте: http://lyceum8.com	Научится способам решения задач на применение изученных определений, свойств. Получит возможность научиться решать задачи на применение изученных определений, свойств, объяснять изученные положения на самостоятельно подобранных конкретных примерах; предметная компетенция
64	Контрольная работа № 5 «Окружность»	1	ЦОР [24]. Тестовые задания в форме ЕГЭ типа В и С (контроль, оценка и коррекция знаний)		
Повторение. Решение задач (4 часа)					
65	Четырехугольники. Площадь (комбинированный)	1	ЦОР [1]. Демонстрационные плакаты 11	Гл. 5 и 6; самообразование: http://uztest.ru	Научится определять основные понятия, теоремы курса. Получит возможность научиться применять полученные теоретические знания при решении задач; свободно работать с текстами научного стиля; целостная компетенция
66	Подобные треугольники (комбинированный)	1	Слайд-лекция «Подобные треугольники»	Гл. 7; творческое задание по группам; самообразование: http://uztest.ru	Научится определять основные понятия, теоремы курса. Получит возможность научиться применять полученные теоретические знания при решении задач; участвовать в диалоге, понимать точку зрения собеседника, признавать право на иное мнение
67	Окружность (комбинированный)	1	ЦОР [3]. Демонстрационные плакаты 12	Гл. 8; индивидуальное творческое задание; самообразование: http://uztest.ru	Научится определять основные понятия, теоремы курса. Получит возможность научиться применять полученные теоретические знания при решении задач; участвовать в диалоге, понимать точку зрения собеседника, признавать право на иное мнение
68	Итоговая контрольная работа. (обобщение и систематизация знаний)	1	Дифференцированные контрольно-измерительные материалы	Тестирование по теме модуля на сайте: http://lyceum8.com	

