**Календарно-тематическое планирование по геометрии 8 класс**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Недельный план** | **№ урока** | **Тема урока** | **Элементы содержания**  | **Оснащённость урока** | **Требования к уровню подготовки** | **Критерии оценки** | **Тип урока****Формы и методы обучения** | **Домашнее задание** |
|  | 1 | Повторение | Понятия, теоремы, свойства, признаки из разделов курса геометрии VII класса | Готовые чертежи |  |  |  | Групповой контроль. |  |
|  |  |  |  | *Уметь* выполнять задачи из разделов курса VII класса: признаки равенства треугольников; соотношения между сторонами и углами треугольника; признаки и свойства параллельных прямых. *Знать* понятия: теорема, свойство, признак. |  | КУ | Решить задачипо карточкам |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | ***Глава V. Четырёхугольники*** ***(14 ч)*** |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 2 | Многоугольник. Выпуклый многоугольник Четырехугольник | Многоугольник, периметр многоугольника, выпуклый многоугольник, четырёхугольник Сумма углов выпуклого многоугольника | Метр, чертёжный треугольник | Знать понятия: многоугольник, периметр многоугольника, выпуклый многоугольник, четырёхугольникУметь назвать элементы многоугольника, вывести формулу суммы углов выпуклого многоугольника, находить углы многоугольников, их периметры | Оценка устных ответов обучающихся по математикеОтвет оценивается отметкой «5», если ученик: * 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 освещение второстепенных вопросов или в выкладках, которые ученик легко исправил после замечания учителя.
 | УИНМ | Тематический и групповой контроль. | §1 П.39 – 41, вопросы 1 – 5определения, формулы  |
|  | 3 | Многоугольник. Выпуклый многоугольник Четырехугольник |  | Метр, чертёжный треугольник | Знать понятия: многоугольник, периметр многоугольника, выпуклый многоугольник, четырёхугольникУметь назвать элементы многоугольника, вывести формулу суммы углов выпуклого многоугольника, находить углы многоугольников, их периметры | 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 исказившее 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.
 | УЗР ЗУН |  | §1 П.39 – 41, вопросы 1 – 5определения, формулы |
|  | 4 | Параллелограмм | Параллелограмм | Метр, чертёжный треугольник | Знать определение параллелограммаУметь правильно строить параллелограмм | 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.
 | УИНМ | МД. Взаимный контроль. | §2, п. 42 вопросы 6 – 8 определения. свойства |
|  | 5 | Признаки параллелограмма | Свойства и признаки параллелограмма | плакат | Знать формулировки свойств и признаков параллелограмма | 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.
 | УЗР ЗУН |  | §2,п. 43, вопрос 9,  |
|  | 6 | Признаки параллелограмма |  | плакат | уметьих доказывать и применять при решении задач |  |  | СР | §2,п. 43, вопрос 9 |
|  | 7 | Трапеция | Трапеция, равнобедренная трапеция, свойства равнобедренной трапеции, теорема Фалеса | Метр, чертёжный треугольник | Знать определение трапеции, виды трапеций, формулировки свойств равнобедренной трапеции, теорему Фалесауметьих доказывать и применять при решении задач | Оценка устных ответов обучающихся по математикеОтвет оценивается отметкой «5», если ученик: * 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 освещение второстепенных вопросов или в выкладках, которые ученик легко исправил после замечания учителя.
 | УИНМ |  | §2, п.44, выучить доказательство теоремы Фалеса №384№385 |
|  | 8 | Параллелограмм и трапеция | Параллелограмм. Трапеция, равнобедренная трапеция, свойства равнобедренной трапеции, теорема Фалеса | плакат | Знать определение параллелограмма, трапеции, виды трапеций, формулировки свойств, теорему Фалесауметьих доказывать и применять при решении задач | 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 исказившее 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.
 | УЗР ЗУН | ФО | §2. П.42 - 44, разобрать решение задач №396,№ 393(в) |
|  | 9 | Параллелограмм и трапеция | Параллелограмм. Трапеция, равнобедренная трапеция, свойства равнобедренной трапеции, теорема Фалеса | Метр, чертёжный треугольник | Знать определение параллелограмма, трапеции, виды трапеций, формулировки свойств, теорему Фалесауметьих доказывать и применять при решении задач | 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.
 | УЗР ЗУН | СР | §2, п.42 – 44  |
|  | 10 | Прямоугольник, ромб и квадрат | Прямоугольник, свойства и признаки прямоугольника | Метр, чертёжный треугольник | Знать определение прямоугольника, формулировки его свойств и признаков.Уметьдоказывать изученные теоремы и применять их при решении задач | 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.
 | УИНМ |  | §3, п.45, вопросы 12, 13 |
|  | 11 | Прямоугольник, ромб и квадрат | Прямоугольник, свойства и признаки прямоугольника | Метр, чертёжный треугольник | Знать определение ромба и квадрата, формулировки их свойств и признаковУметьдоказывать изученные теоремы и применять их при решении задач |  | УЗР ЗУН | СР | §3, п.46,Вопросы 14 – 15 стр. 115 |
|  | 12 | Прямоугольник, ромб и квадрат | Прямоугольник, свойства и признаки прямоугольника | Метр, чертёжный треугольник | Знать определение прямоугольника, ромба и квадрата, формулировки их свойств и признаковУметьдоказывать изученные теоремы и применять их при решении задач |  | УПЗ | Самоконтроль и индивидуальный контроль. | §3, п.45,п.46Вопросы 12 – 15 |
|  | 13 | Осевая и центральная симметрия. | Осевая симметрия, центральная симметрия | Метр, циркуль плакат | Знать определения симметричных точек и фигур относительно прямой и точки.Уметь строить симметричные точки и распознавать фигуры, обладающие осевой симметрией и центральной симметрией. |  | УИНМ | Практическая работа. | §3, п.47,Вопросы 16 – 20 |
|  | 14 | Решение задач | Параллелограмм , трапеция, прямоугольник, ромб, квадрат, осевая и центральная симметрии  | Метр, чертёжный треугольник | уметь решать задачи, опираясь на изученные свойства |  | УПЗУН | Групповой, устный и письменный контроль. | §3, п.45 – 47 Вопросы 12 – 20 |
|  | 15 | **Контрольная работа № 1 по теме: «Четырехугольники»** |  |  | Уметь применять все изученные формулы и теоремы при решении задач | Оценка письменных контрольных работ учащихсяОтметка «5» ставится, если:• работа выполнена полностью;• в логических рассуждениях и обосновании решения нет пробелов и ошибок;• в решении нет математических ошибок (возможна одна неточность, описка, не являющаяся следствием незнания или непонимания учебного материала).Отметка «4» ставится, если:• работа выполнена полностью, но обоснования шагов решения недостаточны (если умение обосновывать рассуждения не являлось специальным объектом проверки);• допущена одна ошибка или два-три недочета в выкладках, рисунках, чертежах или графиках (если эти виды работы не являлись специальным объектом проверки).Отметка «3» ставится, если:допущены более одной ошибки или более двух-трех недочетов в выкладках, чертежах или графиках, но учащийся владеет обязательными умениями по проверяемой теме.Отметка «2» ставится, если:допущены существенные ошибки, показавшие, что учащийся не владеетобязательными умениями по данной теме в полной мере. | КР | Тематический контроль |  |
|  |  |  ***Глава VI. Площадь (14 ч)*** |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 16 | Площадь многоугольника.  | Площадь многоугольникаПлощадь прямоугольника | ПлакатМетр, чертёжный треугольник | Знатьосновные свойства площадей и формулу для вычисления площади прямоугольника |  | УИНМ |  | §1, п.48,п.49Вопросы 1, 2. |
|  | 17 | Площадь прямоугольника |  | Метр, чертёжный треугольник | Уметь вывести формулу для вычисления площади прямоугольника и использовать ее при решении задач | Оценка устных ответов обучающихся по математикеОтвет оценивается отметкой «5», если ученик: * 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 освещение второстепенных вопросов или в выкладках, которые ученик легко исправил после замечания учителя.
 |  |  | §1, п.50Вопрос 3. |
|  | 18 | Площадь параллелограмма | Площадь параллелограмма |  | Знать формулы для вычисления площади параллелограмма  | 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 исказившее 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.
 | УИНМ |  | §2, п.51Вопрос 4. |
|  | 19 | Площадь параллелограмма |  | Метр, чертёжный треугольник | Уметь их доказывать и применять все изученные формулы при решении задач | 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.
 |  |  | §2, п.51Вопрос 4. |
|  | 20 | Площадь треугольника | Площадь треугольника. Теорема об отношении площадей треугольников, имеющих по равному углу | Метр, чертёжный треугольник | Знать формулы для вычисления площади треугольника,теорему об отношении площадей треугольников, имеющих по равному углу | 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.
 | УИНМ | Фронтальный опрос. | §2, п.52Вопрос 5. |
|  | 21 | Площадь треугольника |  |  | Уметь их доказывать и применять все изученные формулы при решении задач | Ответ оценивается отметкой «5», если ученик:• полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой и учебником,• изложил материал грамотным языком в определенной логической последовательности, точно используя математическую терминологию и символику;• правильно выполнил рисунки, чертежи, графики, сопутствующие ответу;• показал умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами, применять их в новой ситуации при выполнении практического задания;• продемонстрировал сформированность и устойчивость используемых при отработке умений и навыков, усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов;• отвечал самостоятельно без наводящих вопросов учителя. Возможны одна - две неточности при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, которые ученик легко исправил по замечанию учителя.Ответ оценивается отметкой «4», если он 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 по замечанию учителя;• допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, легко исправленные по замечанию учителя.Отметка «3» ставится в следующих случаях:• неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения программного материала (определенные «Требованиями к математической подготовке учащихся»);• имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании 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 знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность основных умений и навыков.Отметка «2» ставится в следующих случаях:• не раскрыто основное содержание учебного материала;• обнаружено незнание или непонимание 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. | КУ |  | §2, п.52Вопрос 6. |
|  | 22 | Площадь трапеции | Площадь трапеции | Метр, чертёжный треугольник | Знать формулу для вычисления площади трапецииУметь её доказывать и применять при решении задач |  | УИНМ | СР | §2, п.53Вопрос 7.Повторить формулы для  |
|  | 23 | Площадь трапеции |  |  |  |  | УПЗ |  | вычисления площади прямоугольника, квадрата, ромба, треугольника, трапеции |
|  | 24 | Теорема Пифагора | Теорема Пифагора. Пифагоровы тройки | ПлакатМетр, чертёжный треугольник | Знать теорему Пифагора и обратную ей теорему, область применения, пифагоровы тройки. |  | УИНМ | МД. Взаимный контроль.  | §3, п.54Вопрос 8. |
|  | 25 | Теорема Пифагора |  |  | Уметьдоказывать теоремы и применять их при решении задач (находить неизвестную величину в прямоугольном треугольнике) |  | УПЗ | СР | §3, п.54Вопрос 8. |
|  | 26 | Теорема, обратная теореме Пифагора | Теорема, обратная теореме Пифагора. Египетский треугольник |  | Знать теорему Пифагора и обратную ей теорему, область применения, пифагоровы тройки. |  | УИНМ |  | §3, п.55Вопросы 9, 10. |
|  | 27 | Решение задач | Площадь прямоугольника. Площадь треугольника. Теорема об отношении площадей треугольников, имеющих по равному углу | Метр, чертёжный треугольник | Демонстрация ЗУН при решении задач |  | УПЗ | СР | §3, п.54, п.55Вопросы 8 – 10. |
|  | 28 | Решение задач | Теорема Пифагора. Теорема, обратная теореме Пифагора |  | Демонстрация ЗУН при решении задач |  | УПЗУН |  | §3, п.54, п.55Вопросы 8 – 10.стр.133 |
|  | 29 | **Контрольная работа № 2 по теме: «Площадь»** |  | карточки | Уметь применять все изученные формулы и теоремы при решении задач | Оценка письменных контрольных работ учащихсяОтметка «5» ставится, если:• работа выполнена полностью;• в логических рассуждениях и обосновании решения нет пробелов и ошибок;• в решении нет математических ошибок (возможна одна неточность, описка, не являющаяся следствием незнания или непонимания учебного материала).Отметка «4» ставится, если:• работа выполнена полностью, но обоснования шагов решения недостаточны (если умение обосновывать рассуждения не являлось специальным объектом проверки);• допущена одна ошибка или два-три недочета в выкладках, рисунках, чертежах или графиках (если эти виды работы не являлись специальным объектом проверки).Отметка «3» ставится, если:допущены более одной ошибки или более двух-трех недочетов в выкладках, чертежах или графиках, но учащийся владеет обязательными умениями по проверяемой теме.Отметка «2» ставится, если:допущены существенные ошибки, показавшие, что учащийся не владеетобязательными умениями по данной теме в полной мере. | КР | Тематический контроль |  |
|  |  | ***Глава VII. Подобные треугольники(19 ч)***  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 30 | Пропорциональные отрезки. Определение подобных треугольников.  | Пропорциональные отрезкиПодобные треугольники | Метр, чертёжный треугольник | Знатьопределения пропорциональных отрезков и подобных треугольников Уметьопределять подобные треугольники, находить неизвестные величины из пропорциональных отношений, применять теорию при решении задач |  | УИНМ |  | §1, п.56, п.57Вопросы 1 – 3.стр. 160  |
|  | 31 | Отношение площадей подобных треугольников  | Теорема об отношении площадей подобных треугольников Свойство биссектрисы треугольника |  | Знатьтеорему об отношении площадей подобных треугольников и свойство биссектрисы треугольника  Уметьнаходить неизвестные величины из пропорциональных отношений, применять теорию при решении задач | Оценка устных ответов обучающихся по математикеОтвет оценивается отметкой «5», если ученик: * 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 освещение второстепенных вопросов или в выкладках, которые ученик легко исправил после замечания учителя.
 | УИНМ | Фронтальный опрос. | §1, п.58Вопрос 4.стр. 160повторить п.52 |
|  | 32 | Признаки подобия треугольников  | Первый признак подобия треугольников | Метр, чертёжный треугольник | Знатьпризнаки подобия треугольниковУметьдоказывать признаки подобия и применять их при решении задач | 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 исказившее 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.
 | УИНМ |  | §2, п.59Вопрос 5.стр. 160 |
|  | 33 | Признаки подобия треугольников | Второй признак подобия треугольников |  |  | 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.
 | КУ |  | §2, п.60Вопрос 6.стр. 160 |
|  | 34 | Признаки подобия треугольников | Третий признак подобия треугольников |  | Знатьпризнаки подобия треугольников | 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.
 | КУ |  | §2, п.61Вопрос 7.стр. 160 |
|  | 35 | Признаки подобия треугольников |  |  |  |  | КУ | СР | §2, п.59 – 61 Вопросы 5 – 7  |
|  | 36 | Признаки подобия треугольников | Признаки подобия треугольников |  | Уметьдоказывать признаки подобия и применять их при решении задач |  | УПЗ |  |  |
|  | 37 | **Контрольная работа № 3 по теме** **«Подобные треугольники»** |  | карточки | Уметь применять все изученные формулы и теоремы при решении задач | Оценка письменных контрольных работ учащихсяОтметка «5» ставится, если:• работа выполнена полностью;• в логических рассуждениях и обосновании решения нет пробелов и ошибок;• в решении нет математических ошибок (возможна одна неточность, описка, не являющаяся следствием незнания или непонимания учебного материала).Отметка «4» ставится, если:• работа выполнена полностью, но обоснования шагов решения недостаточны (если умение обосновывать рассуждения не являлось специальным объектом проверки);• допущена одна ошибка или два-три недочета в выкладках, рисунках, чертежах или графиках (если эти виды работы не являлись специальным объектом проверки).Отметка «3» ставится, если:допущены более одной ошибки или более двух-трех недочетов в выкладках, чертежах или графиках, но учащийся владеет обязательными умениями по проверяемой теме.Отметка «2» ставится, если:допущены существенные ошибки, показавшие, что учащийся не владеетобязательными умениями по данной теме в полной мере. | КР | Тематический контроль |  |
|  | 38 | Применение подобия к доказательству теорем и решению задач. Средняя линия треугольника | Средняя линия треугольника Теорема о средней линии треугольника | Метр, чертёжный треугольник | Знать теорему о средней линии треугольникаУметь доказывать теорему и применять при решении задач |  | УИНМ | Взаимный контроль. | §3, п.62Вопросы 8, 9. стр. 160 |
|  | 39 | Средняя линия треугольника |  | Готовые чертежи |  |  | КУ |  | §3, п.62Вопросы 8, 9. стр. 160 |
|  | 40 | Пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике | Пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике Теоремы о точке пересечения медиан треугольника | Метр, чертёжный треугольник | Знать теоремы о точке пересечения медиан треугольника и пропорциональных отрезках в прямоугольном треугольнике |  | УИНМ | Самоконтроль и индивидуальный контроль. | §3, п.63Вопросы 10, 11. стр. 160 |
|  | 41 | Пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике |  |  | Уметь доказывать эти теоремы и применять при решении задач  |  | КУ |  | §3, п.63Вопросы 10, 11. стр. 160 |
|  | 42 | Практические приложения подобия треугольников. О подобии произвольных фигур | Практические приложения подобия треугольников Подобиепроизвольных фигур | Метр, чертёжный треугольник | Уметь с помощью циркуля и линейки делить отрезок в данном отношении и решать задачи на построение | Оценка устных ответов обучающихся по математикеОтвет оценивается отметкой «5», если ученик: * 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 освещение второстепенных вопросов или в выкладках, которые ученик легко исправил после замечания учителя.
 | УИНМ | Фронтальный опрос. | §3, п.64Вопросы 12, 13. стр. 161 |
|  | 43 | Практические приложения подобия треугольников. О подобии произвольных фигур |  |  |  | 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 исказившее 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.
 | КУ |  | §3, п.64Вопросы 12, 13. стр. 161 |
|  | 44 | Практические приложения подобия треугольников. О подобии произвольных фигур |  | Метр, чертёжный треугольник | Уметь с помощью циркуля и линейки делить отрезок в данном отношении и решать задачи на построение | 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.
 | КУ |  | §3, п.65Вопрос 14. стр. 161 |
|  | 45 | Соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника. Синус, косинус и тангенс острого угла прямоугольного треугольника  | Синус, косинус и тангенс острого угла прямоугольного треугольника | Метр, чертёжный треугольник | Знать определения синуса, косинуса и тангенса острого угла прямоугольного треугольникаУметь решать задачи на нахождение синуса, косинуса и тангенса острого угла прямоугольного треугольника | 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.
 | УИНМ | Самоконтроль и индивидуальный контроль. | §4, п.66Вопросы 10, 11. стр. 161 |
|  | 46 | Значения синуса, косинуса, тангенса.  | Значения синуса, косинуса, тангенса углов 30°, 45° и 60°, метрические соотношения | Метр, чертёжный треугольник | Знать значения синуса, косинуса и тангенса для углов 30°, 45° и 60°, метрические соотношения Уметь доказывать основное тригонометрическое тождество, решать задачи |  | УИНМ | СР | §4, п.67Вопрос 18. стр. 161 |
|  | 47 | Синус, косинус и тангенс острого угла прямоугольного треугольника. Значения синуса, косинуса, тангенса | Синус, косинус и тангенс острого угла прямоугольного треугольника. Значения синуса, косинуса, тангенса углов 30°, 45° и 60°, метрические соотношения | плакат | Знать значения синуса, косинуса и тангенса для углов 30°, 45° и 60°, метрические соотношения Уметь доказывать основное тригонометрическое тождество, решать задачи |  | УПЗУН |  | §4, п.62 – 67 Вопросы 8 – 18. стр.160, 161 |
|  | 48 | **Контрольная работа № 4 по теме:** **«Подобные треугольники»** |  | карточки | Уметь применять все изученные формулы и теоремы при решении задач | Оценка письменных контрольных работ учащихсяОтметка «5» ставится, если:• работа выполнена полностью;• в логических рассуждениях и обосновании решения нет пробелов и ошибок;• в решении нет математических ошибок (возможна одна неточность, описка, не являющаяся следствием незнания или непонимания учебного материала).Отметка «4» ставится, если:• работа выполнена полностью, но обоснования шагов решения недостаточны (если умение обосновывать рассуждения не являлось специальным объектом проверки);• допущена одна ошибка или два-три недочета в выкладках, рисунках, чертежах или графиках (если эти виды работы не являлись специальным объектом проверки).Отметка «3» ставится, если:допущены более одной ошибки или более двух-трех недочетов в выкладках, чертежах или графиках, но учащийся владеет обязательными умениями по проверяемой теме.Отметка «2» ставится, если:допущены существенные ошибки, показавшие, что учащийся не владеетобязательными умениями по данной теме в полной мере. | КР | Тематический контроль |  |
|  |  | **Глава VIII. Окружность (17 ч)**  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 49 | Взаимное расположение прямой и окружности  | Взаимное расположение прямой и окружности | ЦиркульМетр, чертёжный треугольник | Знатьвозможные случаи взаимного расположения прямой и окружностиУметьих применять при решении задач |  | УИНМ |  | §1, п.68Вопросы 1, 2. стр. 187 |
|  | 50 | Касательная к окружности.  | Касательная, свойство и признак касательной | ЦиркульМетр, чертёжный треугольник | Знатьопределение касательной, свойство и признак касательной | Оценка устных ответов обучающихся по математикеОтвет оценивается отметкой «5», если ученик: * 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 освещение второстепенных вопросов или в выкладках, которые ученик легко исправил после замечания учителя.
 | УИНМ | Фронтальный опрос. | §1, п.69Вопросы 3 – 7. стр. 187 |
|  | 51 | Касательная к окружности. |  |  | Уметьих доказывать и применять при решении задач, выполнять задачи на построение окружностей и касательных, определять отрезки хорд окружностей | 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 исказившее 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.
 |  |  | §1, п.69Вопросы 3 – 7. стр. 187 |
|  | 52 | Центральные и вписанные углы. Градусная мера дуги окружности. | Дуга, полуокружность, градусная мера дуги окружности, центральный угол | ЦиркульМетр, чертёжный треугольник | Знать *,* какой угол называется центральным и какой вписанным, как определяется градусная мера дуги | 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.
 | УИНМ | Самоконтроль и индивидуальный контроль. | §2, п.70Вопросы 8 – 10. стр. 187 |
|  | 53 | Градусная мера дуги окружности. |  | ЦиркульМетр, чертёжный треугольник | окружностиУметь применять при решении задач | 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.
 | КУ |  | §2, п.70Вопросы 8 – 10. стр. 187 |
|  | 54 | Теорема о вписанном угле. | Вписанный угол, теорема о вписанном угле  | ЦиркульМетр, чертёжный треугольник | Знать теорему о вписанном угле, следствия из нее и теорему о произведении отрезков пересекающихся хорд.  |  | УИНМ | СР | §2, п.71Вопросы 11 – 13. стр. 187 |
|  | 55 | Теорема о вписанном угле. |  |  | Уметь доказывать эти теоремы и применять при решении задач | Оценка устных ответов обучающихся по математикеОтвет оценивается отметкой «5», если ученик: * 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 освещение второстепенных вопросов или в выкладках, которые ученик легко исправил после замечания учителя.
 | КУ |  | §2, п.71Вопросы 11 – 13. стр. 187 |
|  | 56 | Четыре замечательные точки треугольника. Свойство биссектрисы угла и серединного перпендикуляра к отрезку.  | Свойства биссектрисы угла и серединного перпендикуляра |  | Знатьтеоремы о биссектрисе угла и о серединном перпендикуляре к отрезку, их следствия | 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 исказившее 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.
 | УИНМ |  | §3, п.72Вопросы 15, 16. стр. 187 |
|  | 57 | Свойство биссектрисы угла и серединного перпендикуляра к отрезку.  | Свойства биссектрисы угла и серединного перпендикуляра |  | Уметьдоказывать эти теоремы и применять их при решении задач, выполнять построение замечательных точек треугольника. | 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.
 | КУ | Фронтальный опрос. Взаимный контроль. | §3, п.72Вопросы 17 – 19. стр. 187, 188. |
|  | 58 | Теорема о пересечении высот треугольника | Теорема о пересечении высот треугольника, замечательные точки треугольника |  | Знатьтеорему о пересечении высот треугольникаУметьдоказывать теорему и применять при решении задач, выполнять построение замечательных точек треугольника. | 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.
 | УИНМ |  Фронтальный опрос. | §3, п.73Вопрос 20. стр. 188 |
|  | 59 | Вписанная окружность | Вписанная окружность, описанный многоугольник, теорема о вписанной окружности | ЦиркульМетр, чертёжный треугольник | Знать*,* какая окружность называется вписанной в многоугольник, теорему об окружности, вписанной в треугольник, свойства описанного четырехугольника Уметьдоказывать теорему и применять при решении задач |  | УИНМ | Взаимный контроль. | §4, п.74Вопросы 21, 22, 23. стр. 188 |
|  | 60 | Описанная окружность | Описанная окружность, вписанный многоугольник, теорема об описанной окружности, теорема о сумме противоположных углов вписанного многоугольника | ЦиркульМетр, чертёжный треугольник | Знать*,* какая окружность называется описанной около многоугольника, теорему об окружности, описанной около треугольника, свойства вписанного четырехугольника Уметь доказывать теорему и применять при решении задач | Оценка устных ответов обучающихся по математикеОтвет оценивается отметкой «5», если ученик: * 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 освещение второстепенных вопросов или в выкладках, которые ученик легко исправил после замечания учителя.
 | УИНМ |  | §4, п.75Вопросы 24, 25. стр. 188 |
|  | 61 | Вписанная и описанная окружности  | Вписанная окружность, описанный многоугольник, теорема о вписанной окружности. Описанная окружность, вписанный многоугольник, теорема об описанной окружности, теорема о сумме противоположных углов вписанного многоугольника | ЦиркульМетр, чертёжный треугольник | Уметь применять полученные знания при решении задач | 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 исказившее 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.
 | УПЗУН | Фронтальный опрос. | §4, п.74, 75Вопросы 21 – 25. стр. 188 |
|  | 62 | Вписанная и описанная окружности | Вписанная окружность, описанный многоугольник, теорема о вписанной окружности. Описанная окружность, вписанный многоугольник, теорема об описанной окружности, теорема о сумме противоположных углов вписанного многоугольника | ЦиркульМетр, чертёжный треугольник | Уметь применять полученные знания при решении задач | 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.
 | КУ | СР | §4, п.74, 75Вопросы 21 – 25. стр. 188 |
|  | 63 | Решение задач | Касательная к окружности, центральный угол, вписанный угол,  |  | -уметь определять градусную меру центрального и вписанного угла; | 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.
 | УПЗ | Фронтальный опрос. Взаимный контроль. |  п.68 – 75Вопросы 1 – 25. стр. 187, 188 |
|  | 64 | Решение задач | замечательные точки треугольника, вписанная и описанная окружность |  | -уметь решать задачи с использованием замечательных точек треугольника;-знать, чему равна сумма противоположных углов вписанного многоугольника |  | УПЗ |  | п.68 – 75Вопросы 1 – 25. стр. 187, 188 |
|  | 65 | **Контрольная работа № 5 по теме: «Окружность»** |  | карточки | Демонстрация ЗУН при решении задач | Оценка письменных контрольных работ учащихсяОтметка «5» ставится, если:• работа выполнена полностью;• в логических рассуждениях и обосновании решения нет пробелов и ошибок;• в решении нет математических ошибок (возможна одна неточность, описка, не являющаяся следствием незнания или непонимания учебного материала).Отметка «4» ставится, если:• работа выполнена полностью, но обоснования шагов решения недостаточны (если умение обосновывать рассуждения не являлось специальным объектом проверки);• допущена одна ошибка или два-три недочета в выкладках, рисунках, чертежах или графиках (если эти виды работы не являлись специальным объектом проверки).Отметка «3» ставится, если:допущены более одной ошибки или более двух-трех недочетов в выкладках, чертежах или графиках, но учащийся владеет обязательными умениями по проверяемой теме.Отметка «2» ставится, если:допущены существенные ошибки, показавшие, что учащийся не владеетобязательными умениями по данной теме в полной мере. | КР | Тематический контроль |  |
|  | 66  | Повторение. Решение задач. | Четырёхугольники, подобные треугольники, окружность |  | Уметь применять полученные знания при решении задач |  | ПОУ | Фронтальный опрос. |  |
|  | 67 | Повторение. Решение задач. | площадь многоугольника, |  | Уметь применять полученные знания при решении задач |  |  |  |  |
|  | 68 | Повторение. Решение задач. | подобные треугольники, окружность |  | Уметь применять полученные знания при решении задач |  |  |  |  |