Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение
«Георгиевская средняя общеобразовательная школа»
Локтевского района
Алтайского края

Рассмотрено	Согласовано	Утверждено
Руководитель ШМО ЕМЦ	Зам. директора по УВР	Директор школы
Волошина С. Н.	Верменичева М. А.	Зинченко Т. П..
Протокол № 1 от		Приказ № 46/1 от
«24» августа 2015 г.	«25» августа 2015 г.	«31» 08 2015 г.

Рабочая программа
учебного предмета «Математика».
8 класс, основное общее образование, базовый уровень.
2015 – 2016 учебный год

Рабочая программа учебного предмета «Математика» для 8 класса разработана на основе: Программа: Ю. Н. Макарычев и др. Программы общеобразовательных учреждений . Алгебра 7 - 9 классы. М., «Просвещение», 2009. Составитель: Т. А. Бурмистрова

Программа: Л.С. Атанасян и др. Программа по геометрии. Геометрия 7 – 9 классы. Программы для общеобразовательных учреждений. М., «Просвещение», 2009 г. Составитель: Т. А. Бурмистрова

Разработана: Волошиной С. .Н.
учителем математики
высшей квалификационной категории

с. Георгиевка
2015 г.

Пояснительная записка

Рабочая программа учебного предмета «Математика» для 8 класса разработана на основе: основной образовательной программы основного общего образования образовательного учреждения МКОУ «Георгиевская СОШ» с учётом авторского УМК авторов: Ю. Н. Макарычев «Алгебра» и Л. С. Атанасян «Геометрия».

Используемый учебно-методический комплект:

1. *Программа: Ю. Н. Макарычев и др. Программы общеобразовательных учреждений . Алгебра 7 - 9 классы. М., «Просвещение», 2009. Составитель: Т. А. Бурмистрова*
2. *Программа: Л.С. Атанасян и др. Программа по геометрии. Геометрия 7 – 9 классы. Программы для общеобразовательных учреждений. М., «Просвещение», 2009 г. Составитель: Т. А. Бурмистрова*
3. *Изучение алгебры в 7 – 9 классах. Пособие для учителя /Ю. Н. Макарычев, Н. Г. Миндюк, С. Б. Суворова. – М.: просвещение, 2011*
4. *Уроки алгебры в 8 классе: книга для учителя / В.И. Жохов, Л.Б. Г. Д. Карташева. / М.: Просвещение – М, 2011.*
5. *Дидактические материалы по алгебре.8 класс. /В. И. Жохов, Ю.Н. Макарычев, Н.Г. Миндюк,. / М: Просвещение, 2012.*
6. *Изучение геометрии в 7, 8, 9 класса. Пособие для учителя/ Л. С. Атанасян, В. Ф. Бутузов, Ю. А. Глазков и др.. – М.: Просвещение, 2009*
7. *Геометрия. Дидактические материалы. 8 класс/ Б. Г. Зив, В. М. Мейлер. – 19-е изд. – М.: Просвещение. 2010. – 127 с. .*
8. *Учебник: Макарычев Ю.Н. и др. Алгебра. Учебник для 8 класса общеобразовательных учреждений. М., «Просвещение», 2009*
9. *Геометрия. Учебник для 7-9 классов общеобразовательных учреждений. Л. С. Атанасян, В. Ф. Бутузов, С. Б. Кадомцев и др. М., «Просвещение», 2010.*
10. *Геометрия: рабочая тетрадь для 8 класса./ Л. С. Атанасян, В. Ф. Бутузов, Ю. А. Глазков, И. И. Юдина. – М.: Просвещение, 2013*
11. *Тематические тесты по геометрии: 8-й кл/ Т. М. Мищенко., А. Д. Блинков – 2-е изд., стереотип. – М. : Издательство «Просвещение», 2008*
12. *Алгебра. Тематические тесты. 8 класс/ Ю.П. Дудницын, В. Н. Кронгауз – 2-е изд. – М.: «Просвещение», 2012*

Место предмета в федеральном базисном учебном плане

Согласно федеральному базисному учебному плану для образовательных учреждений Российской Федерации на изучение математики на ступени основного общего образования отводится 5ч в неделю в 8 классах. Рабочая программа рассчитана на 5.5 ч, 0.5 ч добавлено из школьного компонента. Из них на алгебру - 4 часа в неделю в I полугодии и 3 ч в неделю во II полугодии, всего 119ч и геометрию 68 часов – 2 часа в неделю. Учебный год для учащихся 8 классов состоит из 35 учебных недель, в связи с этим добавлено 3 ч. на повторение. Итого рабочая программа по математике рассчитана на 190 ч.

Изучение алгебры в 8 классе направлено на достижение следующих целей:

- выработать умение выполнять тождественные преобразования рациональных выражений;
- систематизировать сведения о рациональных числах и дать представление об иррациональных числах, расширив тем самым понятие о числе; выработать умение выполнять преобразования выражений, содержащих квадратные корни;
- выработать умения решать квадратные уравнения и простейшие рациональные уравнения и применять их к решению задач;
- ознакомить учащихся с применением неравенств для оценки значений выражений, выработать умение решать линейные неравенства с одной переменной и их системы;
- выработать умение применять свойства степени с целым показателем в вычислениях и преобразованиях.

Изучение геометрии в 8 классе направлено на достижение следующих целей:

- изучить наиболее важные виды четырехугольников – параллелограмм, прямоугольник, ромб, квадрат, трапецию; дать представление о фигурах, обладающих осевой и центральной симметрией;
- расширить и углубить полученные в 5 – 6 классах представления учащихся об измерении и вычислении площадей; вывести формулы площадей прямоугольника, параллелограмма, треугольника, трапеции; доказать одну из главных теорем геометрии – теорему Пифагора;
- ввести понятие подобных треугольников; рассмотреть признаки подобия треугольников и их применения; сделать первый шаг в освоении учащимися тригонометрического аппарата геометрии;
- расширить сведения об окружности, полученные учащимися в 7 классе; изучить новые факты, связанные с окружностью; познакомить учащихся с четырьмя замечательными точками треугольника.

При реализации рабочей программы используется дополнительный материал в ознакомительном плане - «Раздел для тех, кто хочет знать больше», создавая условия для максимального математического развития учащихся, интересующихся предметом, для совершенствования возможностей и способностей каждого ученика.

Выявление итоговых результатов изучения темы завершается контрольной работой. Контрольные работы составляются с учетом обязательных результатов обучения.

Формы контроля: текущий контроль.
Предусмотрено по алгебре 10 контрольных работ, итоговый зачёт - 1.
Контрольных работ по геометрии - 6, итоговый зачёт - 1.
Изменения, касающиеся изучения отдельных тем и отведенных на них в авторской программе часов в рабочую программу **не вносились.**

Формы организации учебного процесса: индивидуальные, групповые, фронтальные.
Формы и методы работы с детьми, испытывающими трудности в обучении: индивидуальная работа; наглядный, словесный, игровой методы.

Специфические методы в работе с детьми с ЗПР и ОВЗ:

1. Детям с ЗПР свойственна низкая степень устойчивости внимания, поэтому необходимо специально организовывать и направлять внимание детей. Полезны все упражнения, развивающие все формы внимания.

2. Они нуждаются в большем количестве проб, чтобы освоить способ деятельности, поэтому необходимо предоставить возможность действовать ребенку неоднократно в одних и тех же условиях.
3. Интеллектуальная недостаточность этих детей проявляется в том, что сложные инструкции им недоступны. Необходимо дробить задание на короткие отрезки и предъявлять ребенку поэтапно, формулируя задачу предельно четко и конкретно.
4. Высокая степень истощаемости детей с ЗПР может принимать форму как утомления, так и излишнего возбуждения. Поэтому нежелательно принуждать ребенка продолжать деятельность после наступления утомления. Однако многие дети с ЗПР склонны манипулировать взрослыми, используя собственную утомляемость как предлог для избегания ситуаций, требующих от них произвольного поведения,
5. Чтобы усталость не закрепилась у ребенка как негативный итог общения с педагогом, обязательна церемония «прощания» с демонстрацией важного положительного итога работы. В среднем длительность этапа работы для одного ребенка не должна превышать 10 минут.

Методы и приемы: использование активных и интерактивных форм и методов работы с учащимися; создание проблемной ситуации на уроке; работа с учебником, таблицами, справочниками.

Средства обучения: устные ответы, письменные работы, доказательство теорем и выводы формул.

Краткая характеристика класса: В классе 7 обучающихся. 6 обучающихся занимаются по основной образовательной программе основного общего образования, из них 2 обучающихся испытывают трудности в обучении; 1 обучающийся занимается по программе VIII вида.

Планируемые результаты реализации программы:

Успеваемость - 100%; КЗ – 42 - 57%. Процент выполнения контрольных работ – 50-60%.

Критерии и нормы оценки знаний, умений и навыков обучающихся по математике

Критерии оценивания по предмету соответствуют положению «О системе оценок знаний , умений, навыков, компетенций учащихся основного общего образования МКОУ «Георгиевская СОШ» и УМК автора.

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.

Отметка «1» ставится, если:

- работа показала полное отсутствие у обучающегося обязательных знаний и умений по проверяемой теме или значительная часть работы выполнена не самостоятельно.

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 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.

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.

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.

Отметка «1» ставится, если:

- ученик обнаружил полное незнание и непонимание изучаемого учебного материала или не смог ответить ни на один из поставленных вопросов по изученному материалу.

3. **Оценка письменной работы по выполнению вычислительных заданий и алгебраических преобразований**

Оценка «5» ставится за безукоризненное выполнение письменной работы, т.е.: а) если решение всех примеров верное; б) если все действия и преобразования выполнены правильно, без ошибок; все записи хода решения расположены последовательно, а также сделана проверка решения в тех случаях, когда это требуется.

Оценка «4» ставится за работу, в которой допущена одна (негрубая) ошибка или два-три недочета.

Оценка «3» ставится в следующих случаях: а) если в работе имеется одна грубая ошибка и не более одной негрубой ошибки; б) при наличии одной грубой ошибки и одного-двух недочетов; в) при отсутствии грубых ошибок, но при наличии от двух до четырех (негрубых) ошибок; г) при наличии двух негрубых ошибок и не более трех недочетов; д) при отсутствии ошибок, но при наличии четырех и более недочетов; е) если неверно выполнено не более половины объема всей работы.

Оценка «2» ставится, когда число ошибок превосходит норму, при которой может быть выставлена положительная оценка, или если правильно выполнено менее половины всей работы.

Оценка «1» ставится, если ученик совсем не выполнил работу.

Примечание. Оценка «5» может быть поставлена, несмотря на наличие одного-двух недочетов, если ученик дал оригинальное решение заданий, свидетельствующее о его хорошем математическом развитии.

4. Оценка письменной работы на решение текстовых задач

Оценка «5» ставится в том случае, когда задача решена правильно: ход решения задачи верен, все действия и преобразования выполнены верно и рационально; в задаче, решаемой с вопросами или пояснениями к действиям, даны точные и правильные формулировки; в задаче, решаемой с помощью уравнения, даны необходимые пояснения; записи правильны, расположены последовательно, дан верный и исчерпывающий ответ на вопросы задачи; сделана проверка решения (в тех случаях, когда это требуется).

Оценка «4» ставится в том случае, если при правильном ходе решения задачи допущена одна негрубая ошибка или два-три недочета.

Оценка «3» ставится в том случае, если ход решения правилен, но допущены:

а) одна грубая ошибка и не более одной негрубой;

б) одна грубая ошибка и не более двух недочетов;

в) три-четыре негрубые ошибки при отсутствии недочетов;

г) допущено не более двух негрубых ошибок и трех недочетов;

д) более трех недочетов при отсутствии ошибок.

Оценка «2» ставится в том случае, когда число ошибок превосходит норму, при которой может быть выставлена положительная оценка.

Оценка «1» ставится в том случае, если ученик не выполнил ни одного задания работы.

Примечания:

1. Оценка «5» может быть поставлена несмотря на наличие описки или недочета, если ученик дал оригинальное решение, свидетельствующее о его хорошем математическом развитии.

2. Положительная оценка «3» может быть выставлена ученику, выполнившему работу не полностью, если он безошибочно выполнил более половины объема всей работы.

5.Оценка тематических тестов по математике

Оценка «5» ставится в том случае, когда выполнено 80 – 100 % работы;

Оценка «4» ставится в том случае, когда выполнено 60 – 80 % работы;

Оценка «3» ставится в том случае, когда выполнено 40 – 60 % работы;

Оценка «2» ставится в том случае, когда выполнено 0 – 40 % работы.

Общая классификация ошибок.

При оценке знаний, умений и навыков обучающихся следует учитывать все ошибки (грубые и негрубые) и недочёты.

6.1. Грубыми считаются ошибки:

- незнание определения основных понятий, законов, правил, основных положений теории, незнание формул, общепринятых символов обозначений величин, единиц их измерения;
- незнание наименований единиц измерения;
- неумение выделить в ответе главное;
- неумение применять знания, алгоритмы для решения задач;
- неумение делать выводы и обобщения;
- неумение читать и строить графики;
- неумение пользоваться первоисточниками, учебником и справочниками;
- потеря корня или сохранение постороннего корня;

- отбрасывание без объяснений одного из них;
- равнозначные им ошибки;
- вычислительные ошибки, если они не являются опиской;
- логические ошибки.

6.2. К негрубым ошибкам следует отнести:

- неточность формулировок, определений, понятий, теорий, вызванная неполнотой охвата основных признаков определяемого понятия или заменой одного - двух из этих признаков второстепенными;
- неточность графика;
- нерациональный метод решения задачи или недостаточно продуманный план ответа (нарушение логики, подмена отдельных основных вопросов второстепенными);
- нерациональные методы работы со справочной и другой литературой;
- неумение решать задачи, выполнять задания в общем виде.

6.3. Недочетами являются:

- нерациональные приемы вычислений и преобразований;
- небрежное выполнение записей, чертежей, схем, графиков.

Структура изучаемого предмета (алгебра)

№	Наименование раздела	Количество часов		
		Всего	Теоретические	Практические
1	Рациональные дроби	26	24	2
2	Квадратные корни	24	22	2
3	Квадратные уравнения	24	22	2
4	Неравенства	20	18	2
5	Степень с целым показателем. Элементы статистики	13	12	1
6	Повторение	13	10	3

Контрольные работы завершают изучение разделов: «Рациональные дроби и их свойства», «Квадратные корни», «Квадратные уравнения», «Неравенства», «Степень с целым показателем», «Итоговое повторение курса алгебры 8 класса»

Структура изучаемого предмета (геометрия)

№	Наименование раздела	Количество часов		
		Всего	Теоретические	Практические
1	Четырехугольники	14	13	1
2	Площадь	14	13	1
3	Подобные треугольники	19	17	2
4	Окружность	17	16	1
5	Повторение. Решение задач	6	4	2

Контрольные работы завершают изучение разделов: «Четырехугольники», «Площадь», «Подобные треугольники», «Соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника», «Окружность», итоговая контрольная работа.

Принятые сокращения в календарно-тематическом планировании

МД – математический диктант
СР – самостоятельная работа
ДМ – дидактический материал
КР – контрольная работа
ПР – проверочная работа
Т – тест
РТ – рабочая тетрадь

КАЛЕНДАРНО - ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

Алгебра 8 класс

№ п/п	Наименование раздела программы, тема урока	Всего часов	Содержание	Формы, методы, средства, приемы	Материально-технические условия и информационные ресурсы	Дата	
						По плану	факт
I.	***Рациональные дроби***	**26**					
1.1	Рациональные дроби и их свойства	1	Рациональные выражения	Устная работа. Чтение пункта учебника с комментированием. Работа у доски. СР №1	Учебник. Уроки алгебры в 8 классе. / В.И. Жохов, Л.Б. Крайнева. Пособие для учителей		
1.2	Рациональные дроби и их свойства	1	Рациональные выражения	Фронтальный опрос. Устная работа. Работа у доски. ДМ:СР-3 №1, С-2 №2	Учебник. Дидактические материалы по алгебре.8 класс. /В. И. Жохов, Ю.Н. Макарычев		
1.3	Рациональные дроби и их свойства	1	Основное свойство дроби. Сокращение дробей	Устная работа. Фронтальная работа. Работа с учебником. Работа у доски	Презентация. Учебник.		
1.4	Рациональные дроби и их свойства	1	Основное свойство дроби. Сокращение дробей	Устная работа. Фронтальный опрос. Работа у доски. СР с взаимопроверкой	Учебник		
1.5	Рациональные дроби и их свойства	1	Основное свойство дроби. Сокращение дробей	Устная работа. Работа у доски и в тетрадях. ДМ: СР – 4, 5 №1	Учебник. Дидактические материалы по алгебре.8 класс. /В. И. Жохов, Ю.Н. Макарычев		
1.6	Сумма и разность дробей	1	Сложение и вычитание	Фронтальная работа.	Презентация. Учебник.		

			дробей с одинаковыми знаменателями	Работа у доски.			
1.7	Сумма и разность дробей	1	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями	Фронтальный опрос. Проверка д/з. Работа с учебником. Работа у доски. ДМ: СР -6	Учебник. Дидактические материалы по алгебре.8 класс. /В. И. Жохов, Ю.Н. Макарычев		
1.8	Сумма и разность дробей	1	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	Фронтальная работа. Работа у доски.	Презентация. Учебник.		
1.9	Сумма и разность дробей	1	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	Фронтальный опрос. Устная работа. Работа у доски и в тетрадях. ДМ: СР-7	Учебник. Дидактические материалы по алгебре.8 класс. /В. И. Жохов, Ю.Н. Макарычев		
1.10	Сумма и разность дробей	1	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	Устная работа. Фронтальная работа.	Учебник		
1.11	Сумма и разность дробей	1	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	Устная работа . Фронтальная работа. ДМ: СР - 8	Учебник. Дидактические материалы по алгебре.8 класс. /В. И. Жохов, Ю.Н. Макарычев		
1.12.	Сумма и разность дробей	1	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	Фронтальный опрос. Работа у доски.	Учебник		
1.13	***Контрольная работа № 1***	1		КР	Ю. Н. Макарычев и др. Программы общеобразовательных учреждений . Алгебра 7 - 9 классы		
1.14	Произведение и частное дробей	1	Умножение дробей.	Анализ к/р. Коррекция ошибок. Фронтальная работа. Работа у доски	Презентация. Учебник.		
1.15	Произведение и частное дробей	1	Возведение дроби в	Устная работа. Проверка	Презентация. Учебник.		

			степень.	д/з. Фронтальная работа. Работа у доски. ДМ: СР-9 № 1,2	Дидактические материалы по алгебре.8 класс. /В. И. Жохов, Ю.Н. Макарычев		
1.16	Произведение и частное дробей	1	Деление	Устная работа. Фронтальная работа. Работа с учебником. Работа у доски.	Презентация. Учебник.		
1.17.	Произведение и частное дробей	1	Деление	Фронтальный опрос. Работа у доски.	Учебник		
1.18	Произведение и частное дробей	1	Преобразование рациональных выражений	ДМ: СР -10 №1. Фронтальная работа. Работа с учебником.	Учебник. Дидактические материалы по алгебре.8 класс. /В. И. Жохов, Ю.Н. Макарычев		
1.19	Произведение и частное дробей	1	Преобразование рациональных выражений	Устная работа. Проверка д/з. Работа у доски	Учебник		
1.20	Произведение и частное дробей	1	Преобразование рациональных выражений	Работа с учебником. Работа у доски.	Учебник		
1.21	Произведение и частное дробей	1	Преобразование рациональных выражений	Фронтальная работа. ДМ: СР-11 №1(1а,б,2а,б)	Учебник. Дидактические материалы по алгебре.8 класс. /В. И. Жохов, Ю.Н. Макарычев		
1.22	Произведение и частное дробей	1	Преобразование рациональных выражений	Работа у доски. ДМ:СР- 11 № 2 ,3, .5	Учебник. Дидактические материалы по алгебре.8 класс. /В. И. Жохов, Ю.Н. Макарычев		
1.23	Произведение и частное дробей	1	Функция $y=\frac{k}{x}$ и ее график.	Устная работа. Фронтальная работа. Работа у доски.	Презентация. Учебник. Линейка		

1.24	Произведение и частное дробей	1	Функция $y=\frac{k}{x}$ и ее график.	Фронтальный опрос. Устная работа. Работа у доски. ДМ: СР – 12 № 2, 3	Учебник. Линейка. Дидактические материалы по алгебре.8 класс. /В. И. Жохов, Ю.Н. Макарычев		
1.25	Произведение и частное дробей	1	Функция $y=\frac{k}{x}$ и ее график.	Фронтальный опрос. Работа у доски	Учебник. Линейка		
1.26	***Контрольная работа № 2***	1		КР	Ю. Н. Макарычев и др. Программы общеобразовательных учреждений . Алгебра 7 - 9 классы		
II.	***Квадратные корни***	**24**					
2.1	Действительные числа	1	Рациональные числа	Анализ к/р. Коррекция ошибок. Устная работа. Чтение пункта учебника с комментированием. Работа у доски.	Презентация. Учебник.		
2.2	Действительные числа	1	Иррациональные числа	Устная работа. Чтение пункта учебника с комментированием. Работа у доски.	Презентация. Учебник.		
2.3	Действительные числа	1	Рациональные и иррациональные числа	Фронтальный опрос. Работа у доски. ДМ: СР – 13№1-3	Учебник. Дидактические материалы по алгебре.8 класс. /В. И. Жохов, Ю.Н. Макарычев		
2.4	Арифметический квадратный корень	1	Квадратные корни. Арифметический квадратный корень	Устная работа. Фронтальная работа. Работа у доски.	Презентация. Учебник.		
2.5	Арифметический квадратный корень	1	Квадратные корни. Арифметический квадратный корень	Фронтальный опрос. Проверка д/з. Работа у доски. ДМ: СР – 14 №1,2	Учебник. Дидактические материалы по алгебре.8		

					класс. /В. И. Жохов, Ю.Н. Макарычев		
2.6	Арифметический квадратный корень	1	Уравнение $x^2 = a$	Устная работа. Фронтальная работа. Работа у доски. ДМ: СР-15 №3	Презентация. Учебник. Дидактические материалы по алгебре.8 класс. /В. И. Жохов, Ю.Н. Макарычев		
2.7	Арифметический квадратный корень	1	Нахождение приближенных значений квадратного корня	Устная работа. Фронтальная работа. Работа у доски. ДМ: СР-16 №1	Учебник. Дидактические материалы по алгебре.8 класс. /В. И. Жохов, Ю.Н. Макарычев		
2.8	Арифметический квадратный корень	1	Функция $y = \sqrt{x}$ и ее график	Устная работа. Фронтальная работа. Работа с учебником.	Презентация. Учебник. Линейка		
2.9	Арифметический квадратный корень	1	Функция $y = \sqrt{x}$ и ее график	Фронтальный опрос. Работа у доски. ДМ: СР- 17 № 4.5	Учебник. Линейка. Дидактические материалы по алгебре.8 класс. /В. И. Жохов, Ю.Н. Макарычев		
2.10	Свойства арифметического квадратного корня	1	Квадратный корень из произведения и дроби	Устная работа. Фронтальная работа. Работа у доски.	Презентация. Учебник.		
2.11	Свойства арифметического квадратного корня	1	Квадратный корень из произведения и дроби	Фронтальный опрос. Устная работа. Работа у доски. ДМ: СР – 18 № 1, СР – 19 №1	Учебник. Дидактические материалы по алгебре.8 класс. /В. И. Жохов, Ю.Н. Макарычев		
2.12	Свойства арифметического квадратного корня	1	Квадратный корень из степени	Устная работа. Фронтальная работа. Работа у доски.	Презентация. Учебник.		
2.13	Свойства арифметического квадратного корня	1	Квадратный корень из степени	ДМ: СР – 20 №1. Фронтальный опрос. Работа у доски.	Учебник. Дидактические материалы по алгебре.8 класс. /В. И. Жохов,		

					Ю.Н. Макарычев		
2.14	***Контрольная работа № 3***	1		КР	Ю. Н. Макарычев и др. Программы общеобразовательных учреждений . Алгебра 7 - 9 классы		
2.15	Применение свойств арифметического квадратного корня	1	Вынесение множителя за знак корня. Внесение множителя под знак корня.	Анализ к/р. Коррекция ошибок. Фронтальная работа.	Учебник		
2.16	Применение свойств арифметического квадратного корня	1	Вынесение множителя за знак корня. Внесение множителя под знак корня.	Фронтальный опрос. Устная работа. Работа у доски. СР № 3	Учебник. Уроки алгебры в 8 классе. / В.И. Жохов, Л.Б. Крайнева. Пособие для учителей		
2.17	Применение свойств арифметического квадратного корня	1	Вынесение множителя за знак корня. Внесение множителя под знак корня.	Устная работа. Работа у доски. ДМ : СР – 21 № 1,2	Учебник. Дидактические материалы по алгебре.8 класс. /В. И. Жохов, Ю.Н. Макарычев		
2.18	Применение свойств арифметического квадратного корня	1	Преобразование выражений, содержащих квадратные корни	Устная работа. Работа с учебником (чтение с комментированием). Работа у доски.	Презентация. Учебник.		
2.19	Применение свойств арифметического квадратного корня	1	Преобразование выражений, содержащих квадратные корни	Устная работа. Работа у доски. ДМ: СР – 22 №1(1), 2(1), 3(1)	Учебник. Дидактические материалы по алгебре.8 класс. /В. И. Жохов, Ю.Н. Макарычев		
2.20	Применение свойств арифметического квадратного корня	1	Преобразование выражений, содержащих квадратные корни	Устная работа. Работа с учебником. Работа у доски.	Учебник		
2.21	Применение свойств арифметического квадратного корня	1	Преобразование выражений, содержащих квадратные корни	Фронтальная работа с классом.	Учебник		

2.22	Применение свойств арифметического квадратного корня	1	Преобразование выражений, содержащих квадратные корни	Фронтальная работа с классом. ДМ: СР – 22 № 4,5	Учебник. Дидактические материалы по алгебре.8 класс. /В. И. Жохов, Ю.Н. Макарычев		
2.23	Применение свойств арифметического квадратного корня	1	Преобразование выражений, содержащих квадратные корни	Фронтальный опрос. Проверка д/з. Работа у доски.	Учебник		
2.24	***Контрольная работа № 4***	1		КР	Ю. Н. Макарычев и др. Программы общеобразовательных учреждений . Алгебра 7 - 9 классы		
111. Квадратные уравнения		**24**					
3.1	Квадратное уравнение и его корни	1	Неполные квадратные уравнения	Анализ к/р. Коррекция ошибок. Фронтальная работа. Работа у доски.	Презентация. Учебник.		
3.2	Квадратное уравнение и его корни	1	Неполные квадратные уравнения	Фронтальный опрос. Устная работа. Работа у доски. СР № 4	Учебник. Уроки алгебры в 8 классе. / В.И. Жохов, Л.Б. Крайнева. Пособие для учителей		
3.3	Квадратное уравнение и его корни	1	Формула корней квадратного уравнения	Устная работа. Фронтальная работа. Работа у доски.	Презентация. Учебник.		
3.4	Квадратное уравнение и его корни	1	Формула корней квадратного уравнения	Устная работа. Фронтальная работа. Работа у доски.	Учебник		
3.5	Квадратное уравнение и его корни	1	Формула корней квадратного уравнения	Устная работа. Проверка д/з. Работа у доски.	Учебник		
3.6	Квадратное уравнение и его корни	1	Формула корней квадратного уравнения	Устная работа. Работа у доски. ДМ: СР- 25 №7	Учебник. Дидактические материалы по алгебре.8 класс. /В. И. Жохов,		

					Ю.Н. Макарычев		
3.7	Квадратное уравнение и его корни	1	Решение задач с помощью квадратных уравнений	Чтение пункта учебника с комментированием. Работа над задачей.	Презентация. Учебник.		
3.8	Квадратное уравнение и его корни	1	Решение задач с помощью квадратных уравнений	Устная работа. Проверка д/з. Работа над задачей. Работа у доски.	Учебник		
3.9	Квадратное уравнение и его корни	1	Решение задач с помощью квадратных уравнений	Устная работа. Работа у доски. ДМ: СР- 28 №1,2	Учебник. Дидактические материалы по алгебре.8 класс. /В. И. Жохов, Ю.Н. Макарычев		
3.10	Квадратное уравнение и его корни	1	Теорема Виета.	Фронтальная работа. Работа у доски.	Презентация. Учебник.		
3.11	Квадратное уравнение и его корни	1	Теорема Виета.	Фронтальный опрос. Работа у доски. ДМ: СР – 27 №1	Учебник. Дидактические материалы по алгебре.8 класс. /В. И. Жохов, Ю.Н. Макарычев		
3.12	***Контрольная работа № 5***	1		КР	Ю. Н. Макарычев и др. Программы общеобразовательных учреждений . Алгебра 7 - 9 классы		
3.13	Дробные рациональные уравнения	1	Решение дробных рациональных уравнений	Анализ к/р. Коррекция ошибок. Фронтальная работа. Работа у доски.	Презентация. Учебник.		
3.14	Дробные рациональные уравнения	1	Решение дробных рациональных уравнений	Фронтальный опрос. Устная работа. Работа у доски.	Учебник		
3.15	Дробные рациональные уравнения	1	Решение дробных рациональных уравнений	Устная работа. Работа у доски.	Учебник		
3.16	Дробные рациональные уравнения	1	Решение дробных рациональных уравнений	Устная работа. Работа у доски.	Учебник		
3.17	Дробные рациональные	1	Решение дробных	Устная работа. Работа у	Учебник. Устная		

	уравнения		рациональных уравнений	доски. ДМ: СР -30 №1(1), 2(1),3а,б	работа. Работа у доски.		
3.18	Дробные рациональные уравнения	1	Решение задач с помощью рациональных уравнений	Чтение пункта учебника с комментированием. Работа у доски.	Презентация. Учебник.		
3.19	Дробные рациональные уравнения	1	Решение задач с помощью рациональных уравнений	Фронтальный опрос. Проверка д/з. Работа над задачей.	Учебник		
3.20	Дробные рациональные уравнения	1	Решение задач с помощью рациональных уравнений	Устная работа. Работа у доски.	Учебник		
3.21	Дробные рациональные уравнения	1	Решение задач с помощью рациональных уравнений	Устная работа. Работа с учебником. Работа над задачей.	Учебник		
3.22	Дробные рациональные уравнения	1	Решение задач с помощью рациональных уравнений	Устная работа. Работа у доски. ДМ: СР – 31 №1,2	Учебник. Дидактические материалы по алгебре.8 класс. /В. И. Жохов, Ю.Н. Макарычев		
3.23	Дробные рациональные уравнения	1	Решение задач с помощью рациональных уравнений	Фронтальная работа с классом.	Учебник		
3.24	***Контрольная работа № 6***	1		КР	Ю. Н. Макарычев и др. Программы общеобразовательных учреждений . Алгебра 7 - 9 классы		
1V. Неравенства		**20**					
4.1	Числовые неравенства и их свойства	1	Числовые неравенства	Анализ к/р. Коррекция ошибок. Фронтальная работа. Работа с учебником. Работа у доски.	Презентация. Учебник.		
4.2	Числовые неравенства и их	1	Свойства числовых	Фронтальный опрос. ДМ:	Презентация. Учебник.		

	свойства		неравенств	СР- 35 №1,3,4(1а,2а,3а). Фронтальная работа. Работа у доски и в тетрадях.	Дидактические материалы по алгебре.8 класс. /В. И. Жохов, Ю.Н. Макарычев		
4.3	Числовые неравенства и их свойства	1	Свойства числовых неравенств	Фронтальный опрос. Устная работа. Работа у доски.	Учебник		
4.4	Числовые неравенства и их свойства	1	Свойства числовых неравенств	Устная работа. Работа у доски. Работа над задачей. ДМ: СР – 33 №1,2	Учебник. Дидактические материалы по алгебре.8 класс. /В. И. Жохов, Ю.Н. Макарычев		
4.5	Числовые неравенства и их свойства	1	Сложение и умножение числовых неравенств	Устная работа. Фронтальная работа. Работа с учебником. Работа у доски.	Презентация. Учебник.		
4.6	Числовые неравенства и их свойства	1	Сложение и умножение числовых неравенств	Фронтальный опрос. Проверка д/з. Устная работа. Работа у доски	Учебник		
4.7	Числовые неравенства и их свойства	1	Сложение и умножение числовых неравенств	Устная работа. Фронтальная работа. ДМ: СР- 34 №4,5	Учебник. Дидактические материалы по алгебре.8 класс. /В. И. Жохов, Ю.Н. Макарычев		
4.8	Числовые неравенства и их свойства	1	Погрешность и точность приближения	Устная работа. Чтение пункта учебника с комментарием. Фронтальная работа.	Учебник		
4.9	***Контрольная работа № 7***	1		КР	Ю. Н. Макарычев и др. Программы общеобразовательных учреждений . Алгебра 7 - 9 классы		
4.10	Неравенства с одной переменной и их системы	1	Пересечение и объединение множеств	Анализ к/р. Коррекция ошибок. Фронтальная	Презентация. Учебник. Линейка		

				работа. Работа у доски.			
4.11	Неравенства с одной переменной и их системы	1	Числовые промежутки	Фронтальный опрос. Проверка д/з с комментированием. Работа с учебником. Работа с таблицей. Работа у доски	Презентация. Учебник. Линейка		
4.12	Неравенства с одной переменной и их системы	1	Числовые промежутки	Фронтальный опрос. Устная работа. Работа у доски. ДМ: СР- 41 № 1.4	Учебник. Линейка. Дидактические материалы по алгебре.8 класс. /В. И. Жохов, Ю.Н. Макарычев		
4.13	Неравенства с одной переменной и их системы	1	Решение неравенств с одной переменной	Фронтальная работа. Работа у доски	Видеоурок. Учебник. Линейка		
4.14	Неравенства с одной переменной и их системы	1	Решение неравенств с одной переменной	Фронтальный опрос. Устная работа. Работа у доски.	Учебник. Линейка		
4.15	Неравенства с одной переменной и их системы	1	Решение неравенств с одной переменной	Устная работа. Работа у доски. Работа над задачей.	Учебник. Линейка		
4.16	Неравенства с одной переменной и их системы	1	Решение неравенств с одной переменной	Устная работа. Работа у доски. ДМ: СР- 42 № 1-3 (а,в)	Учебник. Линейка. Дидактические материалы по алгебре.8 класс. /В. И. Жохов, Ю.Н. Макарычев		
4.17	Неравенства с одной переменной и их системы	1	Решение систем неравенств с одной переменной	Работа с учебником. Фронтальная работа.	Учебник. Линейка		
4.18	Неравенства с одной переменной и их системы	1	Решение систем неравенств с одной переменной	Устная работа. Работа с учебником. Работа у доски.	Учебник. Линейка		
4.19	Неравенства с одной переменной и их системы	1	Решение систем неравенств с одной переменной	ДМ: СР -44 № 2(1а,3а,4а). Фронтальная работа.	Учебник. Линейка. Дидактические материалы по алгебре.8		

					класс. /В. И. Жохов, Ю.Н. Макарычев		
4.20	***Контрольная работа № 8***	1		КР	Ю. Н. Макарычев и др. Программы общеобразовательных учреждений . Алгебра 7 - 9 классы		
V. Степень с целым показателем. Элементы статистики		**13**					
5.1	Степень с целым показателем и её свойства	1	Определение степени с целым отрицательным показателем	Анализ к/р. Коррекция ошибок. Устная работа. Фронтальная работа. Работа у доски.	Презентация. Учебник.		
5.2	Степень с целым показателем и её свойства	1	Определение степени с целым отрицательным показателем	Фронтальный опрос. Устная работа. Проверка д/з. Работа у доски. ДМ: СР – 47 № 1, 2(а,б)	Учебник. Дидактические материалы по алгебре.8 класс. /В. И. Жохов, Ю.Н. Макарычев		
5.3	Степень с целым показателем и её свойства	1	Свойства степени с целым показателем	Фронтальная работа. Работа у доски.	Презентация. Учебник.		
5.4	Степень с целым показателем и её свойства	1	Свойства степени с целым показателем	Фронтальный опрос. Устная работа. Работа у доски	Учебник		
5.5	Степень с целым показателем и её свойства	1	Свойства степени с целым показателем	Устная работа. Работа у доски. ДМ: СР- 48 № 1,2	Учебник. Дидактические материалы по алгебре.8 класс. /В. И. Жохов, Ю.Н. Макарычев		
5.6	Степень с целым показателем и её свойства	1	Стандартный вид числа	Фронтальная работа. Работа с учебником. Работа над задачей.	Презентация. Учебник.		
5.7	Степень с целым показателем и её свойства	1	Стандартный вид числа	Фронтальный опрос. Устная работа. Проверка д/з с комментированием.	Учебник. Дидактические материалы по алгебре.8		

				ДМ: СР- 49 № 1. 2	класс. /В. И. Жохов, Ю.Н. Макарычев		
5.8	Степень с целым показателем и её свойства	1	Стандартный вид числа	Фронтальный опрос. Работа у доски	Учебник		
5.9	***Контрольная работа № 9***	1		КР	Ю. Н. Макарычев и др. Программы общеобразовательных учреждений . Алгебра 7 - 9 классы		
5.10	Элементы статистики	1	Сбор и группировка статистических данных	Анализ к/р. Коррекция ошибок. Фронтальная работа. Работа над задачей	Презентация. Учебник.		
5.11	Элементы статистики	1	Сбор и группировка статистических данных	Фронтальный опрос. Проверка д/з. Работа у доски	Учебник		
5.12	Элементы статистики	**1**	Наглядное представление статистической информации	Фронтальная работа. Работа с учебником.	Презентация. Учебник. Линейка		
5.13	Элементы статистики	**1**	Наглядное представление статистической информации	Фронтальный опрос. Работа у доски. ДМ: СР- 51 № 3. 4	Учебник. Линейка. Дидактические материалы по алгебре.8 класс. /В. И. Жохов, Ю.Н. Макарычев		
VI.Повторение		**13**					
6.1	Повторение. Рациональные дроби	1	Все действия с рациональными дробями	Фронтальная работа. Т - 2	Учебник. Алгебра. Тематические тесты. 8 класс/ Ю.П. Дудницын, В. Н. Кронгауз		
6.2	Повторение. Квадратные корни	1	Определение арифметического квадратного корня	Фронтальная работа. Т -4	Учебник. Алгебра. Тематические тесты. 8 класс/ Ю.П. Дудницын, В. Н. Кронгауз		
6.3	Повторение. Квадратные корни	1	Свойства	Фронтальная работа. Т - 5	Учебник. Алгебра.		

			арифметического квадратного корня.		Тематические тесты. 8 класс/ Ю.П. Дудницын, В. Н. Кронгауз		
6.4	Повторение. Квадратные уравнения	1	Квадратное уравнение и его корни.	Фронтальная работа.	Учебник		
6.5	Повторение. Квадратные уравнения	1	Решение задач с помощью квадратного уравнения	Фронтальная работа. Т -6	Учебник. Алгебра. Тематические тесты. 8 класс/ Ю.П. Дудницын, В. Н. Кронгауз		
6.6	Повторение. Дробные рациональные уравнения	1	Дробное рациональное уравнение и его корни	Фронтальная работа	Учебник		
6.7	Повторение. Дробные рациональные уравнения	1	Решение задач с помощью дробного рационального уравнения.	Фронтальная работа. Т - 7	Учебник. Алгебра. Тематические тесты. 8 класс/ Ю.П. Дудницын, В. Н. Кронгауз		
6.8	Повторение. Неравенства	1	Решение неравенств с одной переменной	Фронтальная работа. Т - 8	Учебник. Алгебра. Тематические тесты. 8 класс/ Ю.П. Дудницын, В. Н. Кронгауз		
6.9	Повторение. Неравенства	1	Решение систем неравенств с одной переменой.	Фронтальная работа. Т - 9	Учебник. . Алгебра. Тематические тесты. 8 класс/ Ю.П. Дудницын, В. Н. Кронгауз		
6.10	***Итоговый зачёт***	1		зачёт	Ю. Н. Макарычев и др. Программы общеобразовательных учреждений . Алгебра 7 - 9 классы		
6.11	***Итоговая контрольная работа №10***	1		КР	Ю. Н. Макарычев и др. Программы общеобразовательных учреждений . Алгебра 7 - 9 классы		
6.12	***Итоговая контрольная работа №10***	1		КР	Ю. Н. Макарычев и др. Программы		

					общеобразовательных учреждений . Алгебра 7 - 9 классы		
6.13	Повторение. Решение задач.	1	Работа над ошибками	Фронтальная работа	Учебник		
	Итого	120					

КАЛЕНДАРНО - ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

Геометрия 8 класс

№ п/п	Наименование раздела программы, тема урока	Всего часов	Содержание	Формы, методы, средства, приемы	Материально-технические условия и информационные ресурсы	Дата	
						По плану	Фактически
I	**Четырёхугольники**	**14**					
1.1	Многоугольники	1	Многоугольник. Элементы многоугольника. Выпуклый многоугольник. Сумма углов выпуклого многоугольника.	Беседа. Демонстрация моделей фигур. Работа с заготовленными чертежами. Работа над задачей. РТ: №1,2,4.5	Видеоурок учебник, чертежные инструменты. Геометрия: рабочая тетрадь для 8 класса./ Л. С. Атанасян,		
1.2	Многоугольники.	1	Четырёхугольник. Элементы четырёхугольника.	Проверка д/з. Устная работа. Фронтальная работа. Работа над задачей. РТ: №6,7	Презентация, учебник, чертежные инструменты. Геометрия: рабочая тетрадь для 8 класса./ Л. С. Атанасян,		
1.3	Параллелограмм и трапеция	1	Параллелограмм, его свойства	СР. Актуализация знаний. Фронтальная работа. Работа у доски.	Презентация, учебник, чертежные инструменты.		

				РТ: №8 - 10	Изучение геометрии в 7, 8, 9 классах: метод. Рекомендации: кн. для учителя/ Л. С. Атанасян. Геометрия: рабочая тетрадь для 8 класса./ Л. С. Атанасян,		
1.4	Параллелограмм и трапеция	1	Признаки параллелограмма.	Фронтальный опрос. Проверка д/з. Работа с учебником. Работа над задачей. РТ: № 13,14	Презентация, учебник, чертежные инструменты. Геометрия: рабочая тетрадь для 8 класса./ Л. С. Атанасян,		
1.5	Параллелограмм и трапеция	1	Параллелограмм, его свойства и признаки.	Устная работа. Фронтальный опрос. Работа у доски. ДМ: СР- 3	Учебник, чертежные инструменты. Геометрия. Дидактические материалы. 8 класс/ Б. Г. Зив		
1.6	Параллелограмм и трапеция	1	Трапеция. Виды трапеций. Свойства равнобедренной трапеции.	Фронтальная работа. Работа над задачей. РТ: №16.	Презентация, учебник, чертежные инструменты. Геометрия: рабочая тетрадь для 8 класса./ Л. С. Атанасян,		
1.7	Параллелограмм и трапеция	1	Трапеция. Теорема Фалеса.	Проверка д/з. Фронтальный опрос. Работа у доски. Работа над задачей. РТ: №17. ДМ: СР- 4	Учебник, чертежные инструменты. Геометрия: рабочая тетрадь для 8 класса./ Л. С. Атанасян, Дидактические материалы. 8 класс/ Б. Г. Зив		
1.8	Параллелограмм и	1	Задачи на построения	Актуализация знаний.	Учебник, чертежные		

	трапеция		параллелограмма и трапеции	Работа с пунктом учебника с комментированием. Работа у доски. РТ: №20.	инструменты. Геометрия: рабочая тетрадь для 8 класса./ Л. С. Атанасян,		
1.9	Прямоугольник, ромб, квадрат	1	Прямоугольник, его элементы, свойства..	ДМ: СР- 5. Фронтальная работа. Работа у доски. РТ: №21	Презентация, учебник, чертежные инструменты. Дидактические материалы. 8 класс/ Б. Г. Зив Геометрия: рабочая тетрадь для 8 класса./ Л. С. Атанасян,		
1.10	Прямоугольник, ромб, квадрат	1	Ромб. Свойства и признаки.	Актуализация знаний. Фронтальная работа. Работа над задачей. СР обучающего характера.	Презентация, учебник, чертежные инструменты. Изучение геометрии в 7, 8, 9 классах: метод. Рекомендации: кн. для учителя/ Л. С. Атанасян.		
1.11	Прямоугольник, ромб, квадрат	1	Квадрат. Свойства и признаки.	Устный опрос. Проверка д/з. Фронтальная работа. Работа у доски. РТ: № 24	Презентация, учебник, чертежные инструменты. Геометрия: рабочая тетрадь для 8 класса./ Л. С. Атанасян		
1.12	Прямоугольник, ромб, квадрат	1	Прямоугольник, ромб, квадрат.	Устная работа. Работа у доски. МД-1	Учебник, чертежные инструменты. Дидактические материалы. 8 класс/ Б. Г. Зив		
1.13	Решение задач	1	Осевая и центральная симметрии как свойство геометрических фигур.	Лекция, сопровождающаяся показом иллюстративного материала. Работа над	Учебник, чертежные инструменты		

				задачей.			
1.14	***Контрольная работа №1***	1		КР	Л.С. Атанасян и др. Программа по геометрии. Геометрия 7 – 9 классы.		
I. Площадь		**14**					
2.1	Площадь многоугольника	1	Понятие площади многоугольника. Свойства площадей.	Анализ к/р. Коррекция ошибок. Устная работа. Краткая лекция, сопровождающаяся показом иллюстративного материала. Работа над задачей. РТ: №27	Учебник, презентация, чертежные инструменты. Геометрия: рабочая тетрадь для 8 класса./ Л. С. Атанасян		
2.2	Площадь многоугольника	1	Площадь прямоугольника.	Устный опрос. Фронтальная работа. Работа у доски. СР обучающего характера.	Презентация, учебник, чертежные инструменты. Изучение геометрии в 7, 8, 9 классах: метод. Рекомендации: кн. для учителя/ Л. С. Атанасян.		
2.3	Площадь параллелограмма, треугольника и трапеции	1	Площадь параллелограмма.	Актуализация знаний. Фронтальная работа. Работа у доски. РТ: №33,34	Презентация, учебник, чертежные инструменты. Геометрия: рабочая тетрадь для 8 класса./ Л. С. Атанасян		
2.4	Площадь параллелограмма, треугольника и трапеции	1	Площадь треугольника.	Устная работа. СР обучающего характера. Фронтальная работа. Работа над задачей. РТ: №36,38	Презентация, учебник, чертежные инструменты. Изучение геометрии в 7, 8, 9 классах: метод. Рекомендации: кн.		

					для учителя/ Л. С. Атанасян. Геометрия: рабочая тетрадь для 8 класса./ Л. С. Атанасян		
2.5	Площадь параллелограмма, треугольника и трапеции	1	Площадь треугольника. Теорема об отношении площадей треугольников, имеющих по равному углу.	Фронтальный опрос. Работа с учебником. Работа над задачей. РТ: №39,41. СР обучающего характера	Учебник, чертежные инструменты. Геометрия: рабочая тетрадь для 8 класса./ Л. С. Атанасян. Изучение геометрии в 7, 8, 9 классах: метод. Рекомендации: кн. для учителя/ Л. С. Атанасян.		
2.6	Площадь параллелограмма, треугольника и трапеции	1	Площадь трапеции.	ДМ: СР-10,11 №1. Устная работа. Фронтальная работа. Работа у доски. РТ: №42	Презентация, учебник, чертежные инструменты. Дидактические материалы. 8 класс/ Б. Г. Зив. Геометрия: рабочая тетрадь для 8 класса./ Л. С. Атанасян.		
2.7	Площадь параллелограмма, треугольника и трапеции	1	Площади параллелограмма, треугольника и трапеции	Фронтальный опрос. Решение задач. РТ: №43	Учебник, чертежные инструменты. Геометрия: рабочая тетрадь для 8 класса./ Л. С. Атанасян.		
2.8	Площадь параллелограмма, треугольника и трапеции	1	Площади параллелограмма, треугольника и трапеции	Устная работа. Работа у доски. ДМ: СР- 12	Учебник, чертежные инструменты. Дидактические материалы. 8 класс/ Б. Г. Зив.		
2.9	Теорема Пифагора	1	Теорема Пифагора.	Устная работа. Фронтальная	Видеоурок		

				работа. Работа у доски. РТ: № 45,46	учебник, чертежные инструменты. Геометрия: рабочая тетрадь для 8 класса./ Л. С. Атанасян.		
2.10	Теорема Пифагора	1	Теорема, обратная теореме Пифагора.	Устная работа. Фронтальная работа. Работа у доски. РТ: № 49, 50	Презентация, учебник, чертежные инструменты. Геометрия: рабочая тетрадь для 8 класса./ Л. С. Атанасян.		
2.11	Теорема Пифагора	1	Применение теоремы Пифагора и теоремы, обратной теореме Пифагора, при решении задач.	Фронтальный опрос. Работа у доски. СР проверочного характера	Учебник, чертежные инструменты. Изучение геометрии в 7, 8, 9 классах: метод. Рекомендации: кн. для учителя/ Л. С. Атанасян.		
2.12	Решение задач	1	Площадь четырёхугольника	Устная работа. Решение задач. РТ: 347,48	Учебник, чертежные инструменты Геометрия: рабочая тетрадь для 8 класса./ Л. С. Атанасян.		
2.13	Решение задач	1	Площадь	Проверка д/з. Работа у доски и в тетрадях. МД -2	Учебник, чертежные инструменты. Дидактические материалы. 8 класс/ Б. Г. Зив.		
2.14	***Контрольная работа № 2***	1		КР	Л.С. Атанасян и др. Программа по геометрии. Геометрия 7 – 9 классы.		
III. Подобные треугольники		**19**					

3.1	Определение подобных треугольников	1	Пропорциональные отрезки. Определение подобных треугольников. Сходственные стороны. Коэффициент подобия.	Анализ к/р. Коррекция ошибок. Фронтальная работа. Работа с учебником. Работа над задачей. РТ: № 51, 52	Видеоурок Учебник, чертежные инструменты. Геометрия: рабочая тетрадь для 8 класса./ Л. С. Атанасян		
3.2	Определение подобных треугольников	1	Отношение площадей подобных треугольников.	Фронтальный опрос. Устная работа. Фронтальная работа. Работа над задачей. РТ: № 53, 54	Учебник, Презентация. Чертежные инструменты. Геометрия: рабочая тетрадь для 8 класса./ Л. С. Атанасян		
3.3	Признаки подобия треугольников	1	Первый признак подобия треугольников.	ДМ: СР- 16. Фронтальная работа. Работа у доски. РТ: № 55, 56	Презентация, учебник, чертежные инструменты. Дидактические материалы. 8 класс/ Б. Г. Зив. Геометрия: рабочая тетрадь для 8 класса./ Л. С. Атанасян		
3.4	Признаки подобия треугольников	1	Первый признак подобия треугольников.	Фронтальный опрос. Проверка д/з. Устная работа. Работа у доски. РТ: № 57, 58. СР обучающего характера	Учебник, чертежные инструменты. Геометрия: рабочая тетрадь для 8 класса./ Л. С. Атанасян. Изучение геометрии в 7, 8, 9 классах: метод. Рекомендации: кн. для учителя/ Л. С. Атанасян.		
3.5	Признаки подобия треугольников	1	Второй признак подобия треугольников.	Устная работа. Фронтальная работа. Работа над задачей.	Презентация, учебник, чертежные		

				РТ: № 59	инструменты. Геометрия: рабочая тетрадь для 8 класса./ Л. С. Атанасян.		
3.6	Признаки подобия треугольников	1	Третий признак подобия треугольников.	Актуализация опорных знаний. Фронтальная работа. Работа над задачей. РТ: № 60	Презентация, учебник, чертежные инструменты. Геометрия: рабочая тетрадь для 8 класса./ Л. С. Атанасян.		
3.7	Признаки подобия треугольников	1	Признаки подобия треугольников	Устная работа. Фронтальный опрос. Работа у доски. МД-3	Учебник, чертежные инструменты. Дидактические материалы. 8 класс/ Б. Г. Зив.		
3.8	***Контрольная работа № 3***	1		КР	Л.С. Атанасян и др. Программа по геометрии. Геометрия 7 – 9 классы.		
3..9	Применение подобия к доказательству теорем и решению задач	1	Средняя линия треугольника.	Анализ к/р. Коррекция ошибок. Устная работа. Фронтальная работа. Работа над задачей. РТ: № 61, 62	Презентация, учебник, чертежные инструменты. Геометрия: рабочая тетрадь для 8 класса./ Л. С. Атанасян.		
3.10	Применение подобия к доказательству теорем и решению задач	1	Средняя линия треугольника. Свойство медиан треугольника	Фронтальный опрос. Работа с учебником с комментированием. Работа у доски. РТ: № 63, 64	Учебник, чертежные инструменты. Геометрия: рабочая тетрадь для 8 класса./ Л. С. Атанасян.		
3.11	Применение подобия к доказательству теорем и решению задач	1	Пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике.	ДМ: СР – 16. Фронтальная работа. Работа у доски. РТ: № 66, 67	Презентация, учебник, чертежные инструменты. Дидактические		

					материалы. 8 класс/ Б. Г. Зив. Геометрия: рабочая тетрадь для 8 класса./ Л. С. Атанасян.		
3.12	Применение подобия к доказательству теорем и решению задач	1	Пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике.	Актуализация знаний. Работа у доски. Работа с учебником. РТ: №68. Проверочная СР	Учебник, чертежные инструменты. . Геометрия: рабочая тетрадь для 8 класса./ Л. С. Атанасян. Изучение геометрии в 7, 8, 9 классах: метод. Рекомендации: кн. для учителя/ Л. С. Атанасян.		
3.13	Применение подобия к доказательству теорем и решению задач	1	Практические приложения подобия треугольников.	Устная работа. Фронтальная работа. Работа у доски.	Учебник, чертежные инструменты		
3.14	Применение подобия к доказательству теорем и решению задач	1	Практические приложения подобия треугольников.	Фронтальный опрос. Устная работа. Работа над задачей. РТ: №69	Учебник, чертежные инструменты. Геометрия: рабочая тетрадь для 8 класса./ Л. С. Атанасян		
3.15	Применение подобия к доказательству теорем и решению задач	1	О подобии произвольных фигур.	Беседа. Работа у доски. ДМ: СР - 21	Учебник, чертежные инструменты. Дидактические материалы. 8 класс/ Б. Г. Зив.		
3.16	Соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника	1	Синус, косинус и тангенс острого угла прямоугольного треугольника. Основное тригонометрическое тождество	Лекция. Работа над задачей. РТ: № 71-73	Учебник, чертежные инструменты. Геометрия: рабочая тетрадь для 8 класса./ Л. С. Атанасян		

3.17	Соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника.	1	Значения синуса, косинуса и тангенса для углов 30°, 45° и 60°.	Устная работа. Фронтальная работа. Работа у доски. РТ: № 74-77	Учебник, чертежные инструменты. Геометрия: рабочая тетрадь для 8 класса./ Л. С. Атанасян		
3.18	Соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника	1	Соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника.	Актуализация знаний. Работа у доски. Проверочная СР.	Учебник, чертежные инструменты. . Изучение геометрии в 7, 8, 9 классах: метод. Рекомендации: кн. для учителя/ Л. С. Атанасян.		
3.19	***Контрольная работа № 4***	1		КР	Л.С. Атанасян и др. Программа по геометрии. Геометрия 7 – 9 классы.		
IV. Окружность		17					
4.1	Касательная к окружности	1	Взаимное расположение прямой и окружности.	Анализ к/р. Коррекция ошибок. Лекция. Работа над задачей. РТ: № 78, 79	Презентация, учебник, чертежные инструменты. Геометрия: рабочая тетрадь для 8 класса./ Л. С. Атанасян		
4.2	Касательная к окружности	1	Касательная и секущая к окружности. Точка касания	Актуализация знаний. Фронтальная работа. Работа у доски. РТ: № 80-84	Презентация, учебник, чертежные инструменты. Геометрия: рабочая тетрадь для 8 класса./ Л. С. Атанасян		
4.3	Касательная к окружности.	1	Касательная и секущая к окружности. Равенство отрезков касательных,	Фронтальный опрос. Работа у доски. Проверочная СР.	Учебник, чертежные инструменты. Изучение геометрии в		

			проведённых из одной точки. Свойство касательной и признак.		7, 8, 9 классах: метод. Рекомендации: кн. для учителя/ Л. С. Атанасян		
4.4	Центральные и вписанные углы	1	Центральные и вписанные углы. Градусная мера дуги окружности.	Проверка д/з. Устная работа. Лекция. Работа над задачей. РТ: № 85, 86	Презентация, учебник, чертежные инструменты. Геометрия: рабочая тетрадь для 8 класса./ Л. С. Атанасян		
4.5	Центральные и вписанные углы	1	Теорема о вписанном угле и следствия из неё.	Устная работа. Фронтальная работа. Работа у доски. РТ: № 87 -90	Презентация, учебник, чертежные инструменты. Геометрия: рабочая тетрадь для 8 класса./ Л. С. Атанасян		
4.6	Центральные и вписанные углы	1	Теорема об отрезках пересекающихся хорд	Устная работа. Проверка д/з. Фронтальная работа. Работа у доски	Учебник, презентация, чертежные инструменты		
4.7	Центральные и вписанные углы	1	Центральные и вписанные углы.	Устная работа. Работа у доски. Проверочная СР.	Учебник, чертежные инструменты. Изучение геометрии в 7, 8, 9 классах: метод. Рекомендации: кн. для учителя/ Л. С. Атанасян		
4.8	Четыре замечательные точки треугольника	1	Свойство биссектрисы угла.	Устная работа. Лекция. Работа над задачей. РТ: № 95, 96	Презентация, учебник, чертежные инструменты. Геометрия: рабочая тетрадь для 8 класса./ Л. С. Атанасян		
4.9	Четыре замечательные точки треугольника	1	Понятие серединного перпендикуляра. Теорема	Фронтальный опрос. Лекция. Работа у доски.	Презентация, учебник, чертежные		

			о серединном перпендикуляре к отрезку	РТ: № 100-102	инструменты. Геометрия: рабочая тетрадь для 8 класса./ Л. С. Атанасян		
4.10	Четыре замечательные точки треугольника	1	Теорема о пересечении высот треугольника. Четыре замечательные точки треугольника	Фронтальный опрос. Комментирование по заранее приготовленному чертежу. Решение задач. РТ: № 103	Презентация, учебник, чертежные инструменты. Геометрия: рабочая тетрадь для 8 класса./ Л. С. Атанасян		
4.11	Вписанная и описанная окружность	1	Вписанная окружность. Теорема об окружности, вписанной в треугольник.	ДМ: СР- 29. Устная работа. Лекция. Работа над задачей. РТ: № 104, 105	Презентация, учебник, чертежные инструменты. Дидактические материалы. 8 класс/ Б. Г. Зив. Геометрия: рабочая тетрадь для 8 класса./ Л. С. Атанасян		
4.12	Вписанная и описанная окружность	1	Вписанная окружность. Теорема о свойстве описанного четырехугольника.	Фронтальный опрос. Работа с учебником . Работа у доски. СР обучающего характера.	Учебник, чертежные инструменты. Изучение геометрии в 7, 8, 9 классах: метод. Рекомендации: кн. для учителя/ Л. С. Атанасян		
4.13	Вписанная и описанная окружность	1	Описанная окружность. Теорема об окружности, описанной около треугольника.	Устная работа. Лекция. Работа над задачей. РТ: № 109. 110	Презентация, учебник, чертежные инструменты. Геометрия: рабочая тетрадь для 8 класса./ Л. С. Атанасян		
4.14	Вписанная и описанная окружность	1	Описанная окружность. Свойство вписанного четырехугольника.	Фронтальный опрос. Работа с учебником . Работа у доски.	Учебник, чертежные инструменты. Изучение геометрии в		

				СР	7, 8, 9 классах: метод. Рекомендации: кн. для		
4.15	Решение задач	1	Вписанная и описанная окружности. Вписанные и описанные четырехугольники.	Устная работа. Работа у доски.	Учебник, чертежные инструменты		
4.16	Решение задач	1	Вписанная и описанная окружности. Вписанные и описанные четырехугольники.	Устная работа. Работа у доски. МД - 4	Учебник, чертежные инструменты. Дидактические материалы. 8 класс/ Б. Г. Зив		
4.17	***Контрольная работа № 5***	1		КР	Л.С. Атанасян и др. Программа по геометрии. Геометрия 7 – 9 классы.		
V . Повторение. Решение задач		6					
5.1	Повторение по теме «Четырехугольники. Площадь»	1	Четырехугольники: определения, свойства, признаки, площадь	Анализ к/р. Коррекция ошибок. Устная работа. Работа у доски. Т - 8	Учебник, чертежные инструменты. Тематические тесты по геометрии: 8-й кл.: к учебнику Л. С. Атанасяна и др. «Геометрии. 7-9 классы» (М.: Просвещение)/ Т. М. Мищенко., А. Д. Блинков		
5.2	Повторение по теме «Подобные треугольники»	1	Признаки подобия треугольников	Устная работа. Работа у доски. Т- 11	Учебник, чертежные инструменты. Тематические тесты по геометрии: 8-й кл.:		

					к учебнику Л. С. Атанасяна и др. «Геометрии. 7-9 классы» (М.: Просвещение)/ Т. М. Мищенко., А. Д. Блинков		
5.3	Повторение по теме «Окружность»	1	Касательная к окружности. Центральные и вписанные углы. Вписанная и описанная окружности.	Устная работа. Работа у доски. Т- 12	Учебник, чертежные инструменты. Тематические тесты по геометрии: 8-й кл.: к учебнику Л. С. Атанасяна и др. «Геометрии. 7-9 классы» (М.: Просвещение)/ Т. М. Мищенко., А. Д. Блинков		
5.4	**Итоговый тест за курс 8 класса**	1		**Тест**	Л.С. Атанасян и др. Программа по геометрии. Геометрия 7 – 9 классы.		
5.5	**Итоговая контрольная работа**	1		**КР**	Л.С. Атанасян и др. Программа по геометрии. Геометрия 7 – 9 классы.		
5.6	Повторение. Решение задач	1	Работа над ошибками	Фронтальная работа	Учебник, чертежные инструменты.		
	Итого часов	70					

Требования к уровню подготовки восьмиклассников

В результате изучения алгебры в 8 классе ученик должен уметь:

- выполнять действия с рациональными дробями;
- формулировать определение квадратного корня из числа; использовать график функции $y = x^2$ для нахождения квадратных корней; вычислять точные и приближенные значения корней; проводить оценку квадратных корней;
- использовать свойства квадратных корней;
- приводить примеры иррациональных чисел; распознавать рациональные и иррациональные числа;
- использовать в письменной математической речи обозначения числовых множеств;
- решать квадратные уравнения, а также уравнения, сводящиеся к ним; решать дробно-рациональные уравнения;
- решать текстовые задачи алгебраическим способом: переходить от словесной формулировки условия задачи к алгебраической модели путем составления уравнения; решать составленное уравнение; интерпретировать результат;
- формулировать свойства числовых неравенств; решать линейные неравенства; системы линейных неравенств;
- формулировать, записывать в символической форме свойства степени с целым показателем; применять свойства степени для преобразования выражений и вычислений.

В результате изучения геометрии ученик должен уметь:

- распознавать плоские геометрические фигуры, различать их взаимное расположение, аргументировать суждения, используя определения, свойства, признаки;
- изображать планиметрические фигуры, выполнять чертежи по условиям задач, осуществлять преобразования фигур;
- вычислять значения геометрических величин (длин, углов, площадей);
- решать геометрические задачи, опираясь на изученные свойства фигур и отношений между ними, применяя дополнительные построения, алгебраический и тригонометрический аппарат, соображения симметрии;
- проводить доказательные рассуждения при решении задач, используя известные теоремы, обнаруживая возможности для их использования;
- решать основные задачи на построение с помощью циркуля и линейки

Применять полученные знания:

- для вычисления длин, площадей основных геометрических фигур с помощью формул (используя при необходимости справочники и технические средства)

Общеучебные умения, навыки и способы деятельности.

В ходе преподавания математики в основной школе, работы над формированием у учащихся перечисленных в программе знаний и умений, следует обращать внимание на то, чтобы они овладевали *умениями общеучебного характера*, разнообразными *способами деятельности*, приобретали опыт:

планирования и осуществления алгоритмической деятельности, выполнения заданных и конструирования новых алгоритмов;

решения разнообразных классов задач из различных разделов курса, в том числе задач, требующих поиска пути и способов решения;

исследовательской деятельности, развития идей, проведения экспериментов, обобщения, постановки и формулирования новых задач;

ясного, точного, грамотного изложения своих мыслей в устной и письменной речи, использования различных языков математики (словесного, символического, графического), свободного перехода с одного языка на другой для иллюстрации, интерпретации, аргументации и доказательства;

проведения доказательных рассуждений, аргументации, выдвижения гипотез и их обоснования;

поиска, систематизации, анализа и классификации информации, использования разнообразных информационных источников, включая учебную и справочную литературу, современные информационные технологии.

Контрольные работы по алгебре, 8 класс

Программа: Ю. Н. Макарычев и др. Программы общеобразовательных учреждений . Алгебра 7 - 9 классы. М., «Просвещение», 2009.
Составитель: Т. А. Бурмистрова

КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА № 1[1]

Вариант 1

• **1.** Сократите дробь:

а) $\frac{14a^4b}{49a^3b^2}$; б) $\frac{3x}{x^2+4x}$; в) $\frac{y^2-z^2}{2y+2z}$.

• **2.** Представьте в виде дроби:

а) $\frac{3x-1}{x^2}+\frac{x-9}{3x}$; б) $\frac{1}{2a-b}-\frac{1}{2a+b}$; в) $\frac{5}{c+3}-\frac{5c-2}{c^2+3c}$.

• **3.** Найдите значение выражения $\frac{a^2-b}{a}-a$ при $a=0{,}2$, $b=-5$.

4. Упростите выражение

$$\frac{3}{x-3}-\frac{x+15}{x^2-9}-\frac{2}{x}.$$

5. При каких целых значениях a является целым числом значение выражения $\frac{(a+1)^2-6a+4}{a}$?

Вариант 2

• **1.** Сократите дробь:

а) $\frac{39x^3y}{26x^2y^2}$; б) $\frac{5y}{y^2-2y}$; в) $\frac{3a-3b}{a^2-b^2}$.

• **2.** Представьте в виде дроби:

а) $\frac{3-2a}{2a}-\frac{1-a^2}{a^2}$; б) $\frac{1}{3x+y}-\frac{1}{3x-y}$; в) $\frac{4-3b}{b^2-2b}+\frac{3}{b-2}$.

• **3.** Найдите значение выражения $\frac{x-6y^2}{2y}+3y$ при $x=-8$, $y=0{,}1$.

4. Упростите выражение

$$\frac{2}{x-4}-\frac{x+8}{x^2-16}-\frac{1}{x}.$$

5. При каких целых значениях b является целым числом значение выражения

$$\frac{(b-2)^2+8b+1}{b}?$$

КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА № 2

Вариант 1

• **1.** Представьте в виде дроби:

а) $\frac{42x^5}{y^4}\cdot\frac{y^2}{14x^5}$; в) $\frac{4a^2-1}{a^2-9}:\frac{6a+3}{a+3}$;

б) $\frac{63a^3b}{c}:\left(18a^2b\right)$; г) $\frac{p-q}{p}\cdot\left(\frac{p}{p-q}+\frac{p}{q}\right)$.

---

[1] В каждой контрольной работе кружком (•) отмечены задания, соответствующие уровню обязательной подготовки.

• **2.** Постройте график функции $y = \frac{6}{x}$. Какова область определения функции? При каких значениях x функция принимает отрицательные значения?

3. Докажите, что при всех значениях $b \neq \pm 1$ значение выражения

$$(b-1)^2\left(\frac{1}{b^2-2b+1}+\frac{1}{b^2-1}\right)+\frac{2}{b+1}$$

не зависит от b.

4. При каких значениях a имеет смысл выражение

$$\frac{15a}{3+\dfrac{21}{4a-6}}?$$

Вариант 2

• **1.** Представьте в виде дроби:

а) $\frac{2a}{51x^6y}\cdot 17x^7y$; в) $\frac{5x+10}{x-1}\cdot\frac{x^2-1}{x^2-4}$;

б) $\frac{24b^2c}{3a^6}:\frac{16bc}{a^5}$; г) $\frac{y+c}{c}\cdot\left(\frac{c}{y}-\frac{c}{y+c}\right)$.

• **2.** Постройте график функции $y = -\frac{6}{x}$. Какова область определения функции? При каких значениях x функция принимает положительные значения?

3. Докажите, что при всех значениях $x \neq \pm 2$ значение выражения

$$\frac{x}{x+2}-\frac{(x-2)^2}{2}\cdot\left(\frac{1}{x^2-4}+\frac{1}{x^2-4x+4}\right)$$

не зависит от x.

4. При каких значениях b имеет смысл выражение

$$\frac{5b}{2-\dfrac{4}{3-2b}}?$$

КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА № 3

Вариант 1

• **1.** Вычислите:

а) $0{,}5\sqrt{0{,}04}+\frac{1}{6}\sqrt{144}$; б) $2\sqrt{1\frac{9}{16}}-1$; в) $(2\sqrt{0{,}5})^2$.

• **2.** Найдите значение выражения:

а) $\sqrt{0{,}25\cdot 64}$; б) $\sqrt{56}\cdot\sqrt{14}$; в) $\frac{\sqrt{8}}{\sqrt{2}}$; г) $\sqrt{3^4\cdot 2^6}$.

• **3.** Решите уравнение: а) $x^2 = 0{,}49$; б) $x^2 = 10$.

4. Упростите выражение:

а) $x^2\sqrt{9x^2}$, где $x \geqslant 0$; б) $-5b^2\sqrt{\frac{4}{b^2}}$, где $b < 0$.

5. Укажите две последовательные десятичные дроби с одним знаком после запятой, между которыми заключено число $\sqrt{17}$.

6. При каких значениях переменной a имеет смысл выражение

$$\frac{8}{\sqrt{a}-4}?$$

Вариант 2

• **1.** Вычислите:

а) $\frac{1}{2}\sqrt{196}+1{,}5\sqrt{0{,}36}$; б) $1{,}5-7\sqrt{\frac{25}{49}}$; в) $(2\sqrt{1{,}5})^2$.

• **2.** Найдите значение выражения:

а) $\sqrt{0{,}36\cdot 25}$; б) $\sqrt{8}\cdot\sqrt{18}$; в) $\frac{\sqrt{27}}{\sqrt{3}}$; г) $\sqrt{2^4\cdot 5^2}$.

• **3.** Решите уравнение: а) $x^2=0{,}64$; б) $x^2=17$.

4. Упростите выражение:

а) $y^3\sqrt{4y^2}$, где $y\geqslant 0$; б) $7a\sqrt{\frac{16}{a^2}}$, где $a<0$.

5. Укажите две последовательные десятичные дроби с одним знаком после запятой, между которыми заключено число $\sqrt{38}$.

6. При каких значениях переменной x имеет смысл выражение

$$\frac{2}{\sqrt{x}-5}?$$

КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА № 4

Вариант 1

• **1.** Упростите выражение:

а) $10\sqrt{3}-4\sqrt{48}-\sqrt{75}$; б) $(5\sqrt{2}-\sqrt{18})\sqrt{2}$; в) $(3-\sqrt{2})^2$.

• **2.** Сравните: $7\sqrt{\frac{1}{7}}$ и $\frac{1}{2}\sqrt{20}$.

3. Сократите дробь:

а) $\frac{6+\sqrt{6}}{\sqrt{30}+\sqrt{5}}$; б) $\frac{9-a}{3+\sqrt{a}}$.

4. Освободите дробь от знака корня в знаменателе:

а) $\frac{1}{2\sqrt{5}}$; б) $\frac{8}{\sqrt{7}-1}$.

5. Докажите, что значение выражения $\frac{1}{2\sqrt{3}+1}-\frac{1}{2\sqrt{3}-1}$ есть число рациональное.

6. При каких значениях a дробь $\frac{\sqrt{a}-\sqrt{5}}{a-5}$ принимает наибольшее значение?

Вариант 2

• **1.** Упростите выражение:

а) $2\sqrt{2}+\sqrt{50}-\sqrt{98}$; б) $(3\sqrt{5}-\sqrt{20})\sqrt{5}$; в) $(\sqrt{3}+\sqrt{2})^2$.

• **2.** Сравните: $\frac{1}{3}\sqrt{60}$ и $10\sqrt{\frac{1}{5}}$.

3. Сократите дробь:

а) $\frac{5-\sqrt{5}}{\sqrt{10}-\sqrt{2}}$; б) $\frac{b-4}{\sqrt{b}-2}$.

4. Освободите дробь от знака корня в знаменателе:

а) $\frac{2}{3\sqrt{7}}$; б) $\frac{4}{\sqrt{11}+3}$.

5. Докажите, что значение выражения $\frac{1}{1-3\sqrt{5}}+\frac{1}{1+3\sqrt{5}}$ есть число рациональное.

6. При каких значениях x дробь $\frac{\sqrt{x}-2}{x-4}$ принимает наибольшее значение?

КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА № 5

Вариант 1

• **1.** Решите уравнение:

а) $2x^2 + 7x - 9 = 0$; в) $100x^2 - 16 = 0$;

б) $3x^2 = 18x$; г) $x^2 - 16x + 63 = 0$.

• **2.** Периметр прямоугольника равен 20 см. Найдите его стороны, если известно, что площадь прямоугольника равна 24 см^2.

3. В уравнении $x^2 + px - 18 = 0$ один из его корней равен –9. Найдите другой корень и коэффициент p.

Вариант 2

• **1.** Решите уравнение:

а) $3x^2 + 13x - 10 = 0$; в) $16x^2 = 49$;

б) $2x^2 - 3x = 0$; г) $x^2 - 2x - 35 = 0$.

• **2.** Периметр прямоугольника равен 30 см. Найдите его стороны, если известно, что площадь прямоугольника равна 56 см^2.

3. Один из корней уравнения $x^2 + 11x + q = 0$ равен –7. Найдите другой корень и свободный член q.

КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА № 6

Вариант 1

• **1.** Решите уравнение:

а) $\frac{x^2}{x^2-9}=\frac{12-x}{x^2-9}$; б) $\frac{6}{x-2}+\frac{5}{x}=3$.

2. Из пункта A в пункт B велосипедист проехал по одной дороге длиной 27 км, а обратно возвращался по другой дороге, которая была короче первой на 7 км. Хотя на обратном пути велосипедист уменьшил скорость на 3 км/ч, он все же на обратный путь затратил времени на 10 мин меньше, чем на путь из A в B. С какой скоростью ехал велосипедист из A в B?

Вариант 2

• **1.** Решите уравнение:

а) $\frac{3x+4}{x^2-16}=\frac{x^2}{x^2-16}$; б) $\frac{3}{x-5}+\frac{8}{x}=2$.

2. Катер прошел 12 км против течения реки и 5 км по течению. При этом он затратил столько времени, сколько ему потребовалось бы, если бы он шел 18 км по озеру. Какова собственная скорость катера, если известно, что скорость течения реки равна 3 км/ч?

КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА № 7

Вариант 1

• **1.** Докажите неравенство:

а) $(x-2)^2 > x(x-4)$; б) $a^2+1 \geqslant 2(3a-4)$.

• **2.** Известно, что $a < b$. Сравните:

а) $21a$ и $21b$; б) $-3{,}2a$ и $-3{,}2b$; в) $1{,}5b$ и $1{,}5a$.

Результат сравнения запишите в виде неравенства.

3. Известно, что $2{,}6 < \sqrt{7} < 2{,}7$. Оцените:

а) $2\sqrt{7}$; б) $-\sqrt{7}$.

4. Оцените периметр и площадь прямоугольника со сторонами a см и b см, если известно, что $2{,}6 < a < 2{,}7$, $1{,}2 < b < 1{,}3$.

5. К каждому из чисел 2, 3, 4 и 5 прибавили одно и то же число a. Сравните произведение крайних членов получившейся последовательности с произведением средних членов.

Вариант 2

• **1.** Докажите неравенство:

а) $(x+7)^2 > x(x+14)$;

б) $b^2+5 \geqslant 10(b-2)$.

• **2.** Известно, что $a > b$. Сравните:

а) $18a$ и $18b$; б) $-6{,}7a$ и $-6{,}7b$; в) $-3{,}7b$ и $-3{,}7a$.

Результат сравнения запишите в виде неравенства.

3. Известно, что $3{,}1 < \sqrt{10} < 3{,}2$. Оцените:

а) $3\sqrt{10}$; б) $-\sqrt{10}$.

4. Оцените периметр и площадь прямоугольника со сторонами a см и b см, если известно, что $1{,}5 < a < 1{,}6$, $3{,}2 < b < 3{,}3$.

5. Даны четыре последовательных натуральных числа. Сравните произведение первого и последнего из них с произведением двух средних чисел.

КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА № 8

Вариант 1

• **1.** Решите неравенство:

а) $\frac{1}{6}x < 5$; б) $1-3x \leqslant 0$; в) $5(y-1{,}2)-4{,}6 > 3y+1$.

2. При каких a значение дроби $\frac{7+a}{3}$ меньше соответствующего значения дроби $\frac{12-a}{2}$?

• **3.** Решите систему неравенств:

а) $\begin{cases} 2x-3>0, \\ 7x+4>0; \end{cases}$ б) $\begin{cases} 3-2x<1, \\ 1{,}6+x<2{,}9. \end{cases}$

4. Найдите целые решения системы неравенств

$$\begin{cases} 6-2x<3(x-1), \\ 6-\dfrac{x}{2}\geqslant x. \end{cases}$$

5. При каких значениях x имеет смысл выражение

$$\sqrt{3x-2}+\sqrt{6-x}\,?$$

6. При каких значениях a множеством решений неравенства

$$3x-7<\frac{a}{3}$$

является числовой промежуток $(-\infty;\ 4)$?

Вариант 2

• **1.** Решите неравенство:

а) $\frac{1}{3}x\geqslant 2$; б) $2-7x>0$; в) $6\,(y-1{,}5)-3{,}4>4y-2{,}4$.

2. При каких b значение дроби $\dfrac{b+4}{2}$ больше соответствующего значения дроби $\dfrac{5-2b}{3}$?

• **3.** Решите систему неравенств:

а) $\begin{cases} 4x-10>10, \\ 3x-5>1; \end{cases}$ б) $\begin{cases} 1{,}4+x>1{,}5, \\ 5-2x>2. \end{cases}$

4. Найдите целые решения системы неравенств

$$\begin{cases} 10-4x\geqslant 3(1-x), \\ 3{,}5+\dfrac{x}{4}<2x. \end{cases}$$

5. При каких значениях a имеет смысл выражение

$$\sqrt{5a-1}+\sqrt{a+8}\,?$$

6. При каких значениях b множеством решений неравенства

$$4x+6>\frac{b}{5}$$

является числовой промежуток $(3;\ +\infty)$?

КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА № 9

Вариант 1

• **1.** Найдите значение выражения:

а) $4^{11}\cdot 4^{-9}$; б) $6^{-5}:6^{-3}$; в) $(2^{-2})^3$.

• **2.** Упростите выражение: а) $(x^{-3})^4\cdot x^{14}$; б) $1{,}5a^2b^{-3}\cdot 4a^{-3}b^4$.

3. Преобразуйте выражение:

а) $\left(\frac{1}{3}x^{-1}y^2\right)^{-2}$; б) $\left(\frac{3x^{-1}}{4y^{-3}}\right)^{-1} \cdot 6xy^2$.

4. Вычислите: $\frac{3^{-9} \cdot 9^{-4}}{27^{-6}}$.

5. Представьте произведение $(4{,}6 \cdot 10^4) \cdot (2{,}5 \cdot 10^{-6})$ в стандартном виде числа.

6. Представьте выражение $(a^{-1} + b^{-1})(a + b)^{-1}$ в виде рациональной дроби.

Вариант 2

• **1.** Найдите значение выражения:

а) $5^{-4} \cdot 5^2$; б) $12^{-3} : 12^{-4}$; в) $(3^{-1})^{-3}$.

• **2.** Упростите выражение:

а) $(a^{-5})^4 \cdot a^{22}$; б) $0{,}4x^6y^{-8} \cdot 50x^{-5}y^9$.

3. Преобразуйте выражение:

а) $\left(\frac{1}{6}x^{-4}y^3\right)^{-1}$; б) $\left(\frac{3a^{-4}}{2b^{-3}}\right)^{-2} \cdot 10a^7b^3$.

4. Вычислите: $\frac{2^{-6} \cdot 4^{-3}}{8^{-7}}$.

5. Представьте произведение $(3{,}5 \cdot 10^{-5}) \cdot (6{,}4 \cdot 10^2)$ в стандартном виде числа.

6. Представьте выражение $(x^{-1} - y^{-1})(x - y)^{-1}$ в виде рациональной дроби.

ИТОГОВАЯ КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА

Вариант 1

• **1.** Решите систему неравенств

$$\begin{cases} 3(x-1) - 2(1+x) < 1, \\ 3x - 4 > 0. \end{cases}$$

• **2.** Упростите выражение

$$(\sqrt{6} + \sqrt{3})\sqrt{12} - 2\sqrt{6} \cdot \sqrt{3}.$$

3. Упростите выражение

$$\left(\frac{6}{y^2-9} + \frac{1}{3-y}\right) \cdot \frac{y^2+6y+9}{5}.$$

4. Два автомобиля выезжают одновременно из одного города в другой, находящийся на расстоянии 560 км. Скорость первого на 10 км/ч больше скорости второго, и поэтому первый автомо-

5. При каких значениях x функция $y = -\frac{x-8}{4} + 1$ принимает положительные значения?

Вариант 2

• **1.** Решите систему неравенств

$$\begin{cases} 5(2x-1) - 3(3x+6) < 2, \\ 2x - 17 > 0. \end{cases}$$

• **2.** Упростите выражение

$$(\sqrt{10} + \sqrt{5})\sqrt{20} - 5\sqrt{8}.$$

3. Упростите выражение

$$\left(\frac{2}{x^2-4} + \frac{1}{2x-x^2} \right) : \frac{1}{x^2+4x+4}.$$

4. Пассажирский поезд был задержан в пути на 16 мин и нагнал опоздание на перегоне в 80 км, идя со скоростью на 10 км/ч большей, чем полагалась по расписанию. Какова была скорость поезда по расписанию?

5. При каких значениях x функция $y = \frac{6-x}{5} - 2$ принимает отрицательные значения?

ИТОГОВЫЙ ТЕСТ ЗА КУРС 8 КЛАССА[1]

Вариант 1

1. Упростите выражение $\frac{a}{ab-b^2} \cdot (a^2 - b^2)$.

Ответ:_____

2. Чему равно значение выражения $(1{,}8 \cdot 10^{-3}) \cdot (3 \cdot 10^5)$?

А. 5400 **Б.** 540 **В.** 54 **Г.** 5,4

3. Найдите значение выражения $\frac{a^{-6} \cdot a^{-10}}{a^{-14}}$ при $a = \frac{1}{8}$.

А. 64 **Б.** –64 **В.** $\frac{1}{64}$ **Г.** $-\frac{1}{64}$

4. Какое из приведенных чисел является лучшим приближением числа $\sqrt{11}$?

А. 3,3 **Б.** 3,4 **В.** 3,5 **Г.** 3,2

5. Какое из данных чисел не принадлежит области определения функции $y = \sqrt{6-x}$?

А. –4 **Б.** 5 **В.** 6 **Г.** 7

---

[1] По результатам выполнения теста ставится зачет, если верно сделана половина заданий.

6. Какое из двойных неравенств не является верным?

А. $4 < \sqrt{17} < 5$ **Б.** $4{,}1 < \sqrt{17} < 4{,}3$

В. $3{,}5 < \sqrt{17} < 6$ **Г.** $4{,}5 < \sqrt{17} < 5{,}5$

7. При каких значениях a имеет смысл выражение $\dfrac{1}{2-\dfrac{1}{a-3}}$?

А. $a \neq 3$ **Б.** $a \neq 2$ **В.** $a \neq 3$ и $a \neq 2$

Г. Таких значений нет

8. Графиком какой из указанных функций является гипербола?

А. $y = \dfrac{x}{4}$ **Б.** $y = -\dfrac{x}{4}$

В. $y = \dfrac{4}{x}$ **Г.** $y = x^2$

9. В каких координатных четвертях расположен график функции $y = \dfrac{6{,}5}{x}$?

Ответ:_____

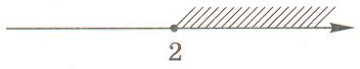
10. Решите уравнение $15x^2 - 7x - 2 = 0$.

Ответ: _____

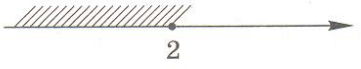
11. На каком рисунке верно показано множество решений неравенства

$$(x + 2)(3x + 1) - 3(x - 1)(x + 1) \geqslant 19?$$

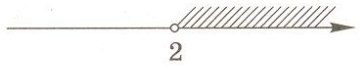
А.



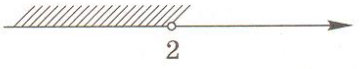
Б.



В.



Г.



12. Решите систему неравенств

$$\begin{cases} 12{,}5x - 2 < 1{,}5x - 1, \\ 0{,}3(1 - x) < 0{,}1x + 0{,}7. \end{cases}$$

Ответ:_____

13. Какую из указанных статистических характеристик можно найти по таблице частот, не выполняя вычислений?

А. Среднее арифметическое **Б.** Мода

В. Медиана **Г.** Размах

14. Катер прошел 40 км по течению реки и 6 км против течения, затратив на весь путь 3 ч. Найдите скорость катера в стоячей воде, если известно, что скорость течения равна 2 км/ч.

Обозначив через x км/ч скорость катера в стоячей воде, составили уравнения. Какое из них составлено верно?

А. $\dfrac{40}{x} + \dfrac{6}{x-2} = 3$ **Б.** $\dfrac{40}{x+2} + \dfrac{6}{x} = 3$

В. $\dfrac{40}{x-2} + \dfrac{6}{x+2} = 3$ **Г.** $\dfrac{40}{x+2} + \dfrac{6}{x-2} = 3$

Вариант 2

1. Упростите выражение $\dfrac{x}{xy+y^2} \cdot (x^2 - y^2)$.

Ответ: _____

2. Чему равно значение выражения $(3{,}6 \cdot 10^{-8}) \cdot (2 \cdot 10^{10})$?

А. 720 **Б.** 7200 **В.** 72 **Г.** 7,2

3. Найдите значение выражения $\dfrac{c^{-8} \cdot c^{-11}}{c^{-17}}$ при $c = \dfrac{1}{9}$.

А. 9 **Б.** 81 **В.** $\dfrac{1}{9}$ **Г.** $\dfrac{1}{81}$

4. Какое из чисел является лучшим приближением числа $\sqrt{7}$?

А. 2,5 **Б.** 2,6 **В.** 2,7 **Г.** 2,4

5. Какое из данных чисел не принадлежит области определения функции $y = \sqrt{8 - x}$?

А. –2 **Б.** 5 **В.** 8 **Г.** 9

6. Какое из двойных неравенств не является верным?

А. $3 < \sqrt{15} < 4$ **Б.** $3{,}5 < \sqrt{15} < 4{,}5$

В. $3{,}5 < \sqrt{15} < 5$ **Г.** $3{,}9 < \sqrt{15} < 4$

7. При каких значениях a имеет смысл выражение $\dfrac{2}{3 - \dfrac{6}{a-2}}$?

А. $a \neq 3$ **Б.** $a \neq 2$ **В.** $a \neq 3$ и $a \neq 2$

Г. Таких значений нет

8. Графиком какой из указанных функций является гипербола?

А. $y = \dfrac{x}{5}$ **Б.** $y = \dfrac{5}{x}$ **В.** $y = -\dfrac{x}{5}$ **Г.** $y = x^3$

9. В каких координатных четвертях расположен график функции $y = -\dfrac{10}{x}$?

Ответ: _____

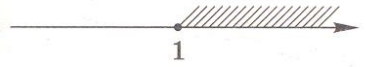
10. Решите уравнение $30x^2 + 13x - 3 = 0$.

Ответ: _____

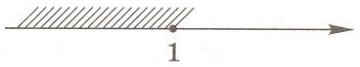
11. На каком рисунке верно показано множество решений неравенства

$$(x + 4)(2x - 1) - 2(x - 1)(x + 1) \geqslant 5?$$

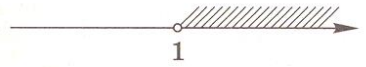
А.



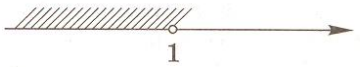
Б.



В.



Г.



12. Решите систему неравенств

$$\begin{cases} 3{,}6 - 1{,}2x > 0{,}8x + 6, \\ -0{,}2(1 - 4x) - 0{,}5x < 0{,}1x. \end{cases}$$

Ответ: _____

Контрольные работы по геометрии, 8 класс

13. Программа: Л.С. Атанасян и др. Программа по геометрии. Геометрия 7 – 9 классы. Программы для общеобразовательных учреждений. М., «Просвещение», 2009 г. Составитель: Т. А. Бурмистрова

КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА № 1

Вариант 1

1. Диагонали прямоугольника $ABCD$ пересекаются в точке O. Найдите угол между диагоналями, если $\angle ABO = 30°$.

2. В параллелограмме $KMNP$ проведена биссектриса угла MKP, которая пересекает сторону MN в точке E.

а) Докажите, что треугольник KME равнобедренный.

б) Найдите сторону KP, если $ME = 10$ см, а периметр параллелограмма равен 52 см.

Вариант 2

1. Диагонали ромба $KMNP$ пересекаются в точке O. Найдите углы треугольника KOM, если $\angle MNP = 80°$.

2. На стороне BC параллелограмма $ABCD$ взята точка M так, что $AB = BM$.

а) Докажите, что AM — биссектриса угла BAD.

б) Найдите периметр параллелограмма, если $CD = 8$ см, $CM = 4$ см.

КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА № 2

Вариант 1

1. Смежные стороны параллелограмма равны 32 см и 26 см, а один из его углов равен 150°. Найдите площадь параллелограмма.

2. Площадь прямоугольной трапеции равна 120 см^2, а ее высота равна 8 см. Найдите все стороны трапеции, если одно из оснований больше другого на 6 см.

3. На стороне AC данного треугольника ABC постройте точку D так, чтобы площадь треугольника ABD составила одну треть площади треугольника ABC.

Вариант 2

1. Одна из диагоналей параллелограмма является его высотой и равна 9 см. Найдите стороны этого параллелограмма, если его площадь равна 108 см^2.

2. Найдите площадь трапеции $ABCD$ с основаниями AD и BC, если известно, что $AB = 12$ см, $BC = 14$ см, $AD = 30$ см, $\angle B = 150°$.

3. На продолжении стороны KN данного треугольника KMN постройте точку P так, чтобы площадь треугольника NMP была в два раза меньше площади треугольни-

2. Найдите отношение площадей треугольников ABC и KMN, если $AB = 8$ см, $BC = 12$ см, $AC = 16$ см, $KM = 10$ см, $MN = 15$ см, $NK = 20$ см.

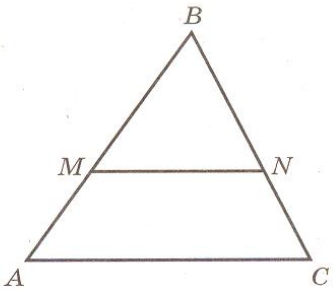


Рис. 22

Вариант 2

1. На рисунке 22 $MN \parallel AC$.

а) Докажите, что $AB \cdot BN = CB \cdot BM$.

б) Найдите MN, если $AM = 6$ см, $BM = 8$ см, $AC = 21$ см.

2. Даны стороны треугольников PQR и ABC: $PQ = 16$ см, $QR = 20$ см, $PR = 28$ см и $AB = 12$ см, $BC = 15$ см, $AC = 21$ см. Найдите отношение площадей этих треугольников.

КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА № 4

Вариант 1

1. В прямоугольном треугольнике ABC $\angle A = 90°$, $AB = 20$ см, высота AD равна 12 см. Найдите AC и $\cos C$.

2. Диагональ BD параллелограмма $ABCD$ перпендикулярна к стороне AD. Найдите площадь параллелограмма $ABCD$, если $AB = 12$ см, $\angle A = 41°$.

Вариант 2

1. Высота BD прямоугольного треугольника ABC равна 24 см и отсекает от гипотенузы AC отрезок DC, равный 18 см. Найдите AB и $\cos A$.

2. Диагональ AC прямоугольника $ABCD$ равна 3 см и составляет со стороной AD угол 37°. Найдите площадь прямоугольника $ABCD$.

КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА № 5

Вариант 1

1. Через точку A окружности проведены диаметр AC и две хорды AB и AD, равные радиусу этой окружности. Найдите углы четырехугольника $ABCD$ и градусные меры дуг AB, BC, CD, AD.

2. Основание равнобедренного треугольника равно 18 см, а боковая сторона равна 15 см. Найдите радиусы вписанной в треугольник и описанной около треугольника окружностей.

Вариант 2

1. Отрезок BD — диаметр окружности с центром O. Хорда AC делит пополам радиус OB и перпендикулярна к нему. Найдите углы четырехугольника $ABCD$ и градусные меры дуг AB, BC, CD, AB.

2. Высота, проведенная к основанию равнобедренного треугольника, равна 9 см, а само основание равно 24 см. Найдите радиусы вписанной в треугольник и описанной около треугольника окружностей.

ИТОГОВАЯ КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА

Вариант 1

1. В трапеции $ABCD$ точка M — середина большего основания AD, $MD = BC$, $\angle B = 100°$. Найдите углы AMC и BCM.

2. На стороне AD параллелограмма $ABCD$ отмечена точка K так, что $AK = 4$ см, $KD = 5$ см, $BK = 12$ см. Диагональ BD равна 13 см.

а) Докажите, что треугольник BKD прямоугольный.

б) Найдите площади треугольника ABK и параллелограмма $ABCD$.

3. Отрезки AC и BD пересекаются в точке O, причем $AO = 15$ см, $BO = 6$ см, $CO = 5$ см, $DO = 18$ см.

а) Докажите, что четырехугольник $ABCD$ — трапеция.

б) Найдите отношение площадей треугольников AOD и BOC.

4. Около остроугольного треугольника ABC описана окружность с центром O. Расстояние от точки O до прямой AB равно 6 см, $\angle AOC = 90°$, $\angle OBC = 15°$. Найдите: а) угол ABO; б) радиус окружности.

Вариант 2

1. В трапеции $ABCD$ на большем основании AD отмечена точка M так, что $AM = 3$ см, $CM = 2$ см, $\angle BAD = \angle BCM$. Найдите длины сторон AB и BC.

2. В трапеции $ABCD$ $\angle A = \angle B = 90°$, $AB = 8$ см, $BC = 4$ см, $CD = 10$ см. Найдите:

а) площадь треугольника ACD;

б) площадь трапеции $ABCD$.

3. Через точку M стороны AB треугольника ABC проведена прямая, перпендикулярная высоте BD треугольника и пересекающая сторону BC в точке K. Известно, что $BM = 7$ см, $BK = 9$ см, $BC = 27$ см. Найдите:

а) длину стороны AB;

б) отношение площадей треугольников ABC и MBK.

4. В треугольник ABC с прямым углом C вписана окружность с центром O, касающаяся сторон AB, BC и CA в точках D, E и F соответственно. Известно, что $OC = 2\sqrt{2}$ см. Найдите: а) радиус окружности; б) углы EOF и EDF.

ИТОГОВЫЙ ТЕСТ ЗА КУРС 8 КЛАССА

По результатам выполнения теста ставится зачет, если верно решено не менее $\frac{2}{3}$ заданий.

Вариант 1

1. В четырехугольнике $ABCD$ $\angle A = \angle B = 2\angle C = 2\angle D$. Найдите угол C.

Ответ: _____

2. В параллелограмме $ABCD$ (рис. 23) $AB = 4$ см, $\angle C = 60°$. На стороне BC отмечена точка K так, что $KC = 5$ см, $\angle BAK = 30°$. Найдите длину стороны AD.

Ответ: _____

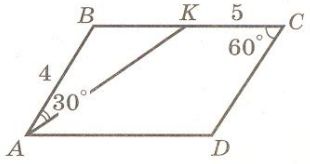


Рис. 23

3. В четырехугольнике $ABCD$ диагонали равны и точкой пересечения делятся пополам, $AB > BC$. Определите вид четырехугольника $ABCD$.

А. Параллелограмм, отличный от прямоугольника
Б. Прямоугольник
В. Ромб
Г. Квадрат

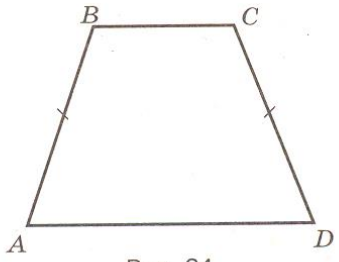


Рис. 24

4. Диагональ ромба равна его стороне. Найдите тупой угол ромба.

Ответ: _____

5. В равнобедренной трапеции $ABCD$ (рис. 24) сторона AB равна средней линии трапеции, $AD = 3BC$. Найдите угол A.

Ответ: _____

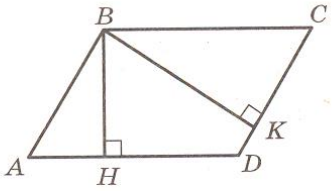


Рис. 25

6. В параллелограмме $ABCD$ (рис. 25) $AB = \frac{2}{3} BC$, BH и BK — высоты, $BH = 6$ см. Найдите длину высоты BK.

А. 6 см **В.** 9 см
Б. 8 см **Г.** 10 см

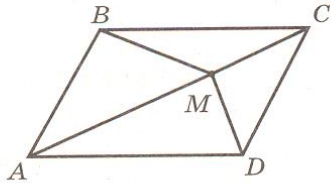


Рис. 26

7. На диагонали AC параллелограмма $ABCD$ (рис. 26) взята произвольная точка M. Сравните площади треугольников BMC и DMC.

А. $S_{BMC} > S_{DMC}$
Б. $S_{BMC} < S_{DMC}$
В. $S_{BMC} = S_{DMC}$
Г. Возможен любой из первых трех случаев

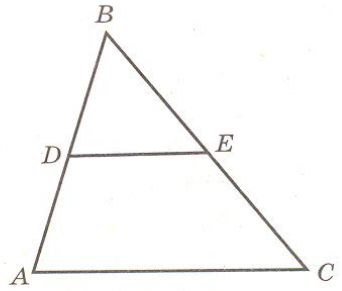


Рис. 27

8. Отрезок DE — средняя линия треугольника ABC (рис. 27), площадь треугольника BDE равна 6 см^2. Найдите площадь трапеции $ADEC$.

Ответ: _____

9. В треугольнике ABC, изображенном на рисунке 28, $\angle A = 90°$, AD — высота треугольника, $BD = 3{,}6$ см, $CD = 6{,}4$ см. Найдите длину катета AB.

Ответ: _____

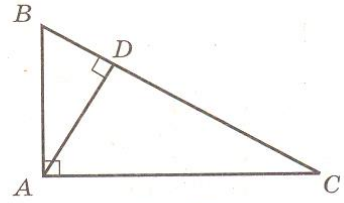


Рис. 28

10. Радиус окружности с центром O (рис. 29) равен 6 см, вписанный угол ACB равен 45°. Найдите площадь треугольника AOB.

Ответ: _____

11. Прямая AD касается окружности в точке A, вписанный угол ACB равен $20°$ (рис. 30). Найдите угол BAD.

Ответ: _____

12. Катеты прямоугольного треугольника равны 5 см и 12 см. Найдите радиус вписанной в треугольник окружности.

Ответ: _____

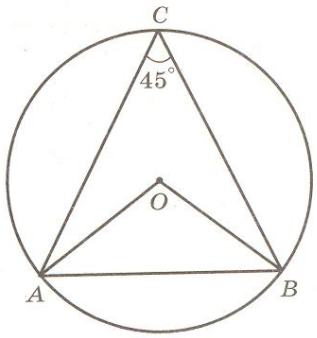


Рис. 29

Вариант 2

1. В четырехугольнике $KMNP$ $\angle K = \angle M = \frac{1}{3}\angle N = \frac{1}{3}\angle P$. Найдите угол N.

Ответ: _____

2. В параллелограмме $KMNP$ на рисунке 31 $\angle M = 130°$, $KP = 13$ см. На стороне MN отмечена точка Q так, что $MQ = 7$ см, $\angle KPQ = 65°$. Найдите длину стороны KM.

Ответ: _____

3. В четырехугольнике $KMNP$ диагонали взаимно перпендикулярны и точкой пересечения делятся пополам, $KN \neq MP$. Определите вид четырехугольника $KMNP$.

А. Параллелограмм, отличный от ромба
Б. Прямоугольник
В. Ромб
Г. Квадрат

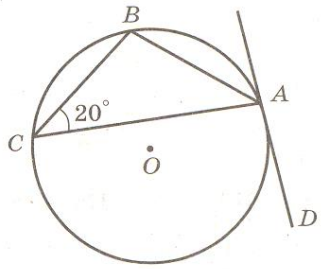


Рис. 30

4. Диагональ прямоугольника вдвое больше его стороны. Найдите угол между диагональю и этой стороной.

Ответ: _____

5. В равнобедренной трапеции $ABCD$ (рис. 32) $AB = BC = CD = \frac{1}{2}AD$. Найдите угол B.

Ответ: _____

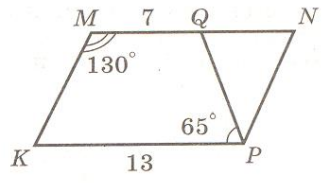


Рис. 31

6. В параллелограмме $KMNP$ (рис. 33) проведены высоты PQ и PR, причем $PQ : PR = 3 : 5$, $KP = 10$ см. Найдите длину стороны NP.

А. 10 см
Б. 8 см
В. 6 см
Г. 5 см

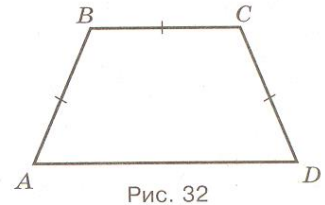


Рис. 32

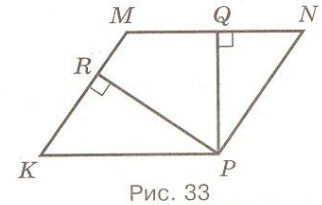


Рис. 33

7. На продолжении диагонали MP параллелограмма $KMNP$ взята произвольная точка Q (рис. 34). Сравните площади треугольников KPQ и NPQ.

А. $S_{KPQ} < S_{NPQ}$
Б. $S_{KPQ} > S_{NPQ}$
В. $S_{KPQ} = S_{NPQ}$
Г. Возможен любой из первых трех случаев

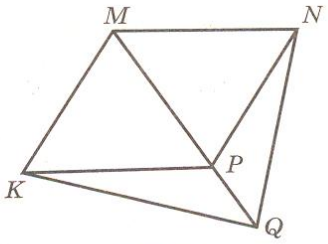


Рис. 34

8. Отрезок PQ параллелен стороне KN треугольника MKN, площадь треугольника PMQ равна площади трапеции $KPQN$ (рис. 35). Найдите отношение $\frac{KM}{KP}$.

Ответ: _____

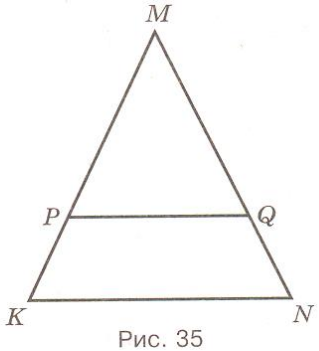


Рис. 35

9. В треугольнике KMN (рис. 36) $\angle K = 90°$, KP — высота, $MP = 4$ см, $KP = 2\sqrt{2}$ см. Найдите длину катета KN.

Ответ: _____

10. Радиус окружности с центром O равен 8 см, вписанный угол KMN равен 60° (рис. 37). Найдите площадь треугольника KON.

Ответ: _____

11. Прямая MK касается окружности в точке K (рис. 38), угол MKQ равен 130°. Найдите вписанный угол KPQ.

Ответ: _____

12. Стороны треугольника равны 13, 13 и 24 см. Найдите радиус вписанной в треугольник окружности.

Ответ: _____

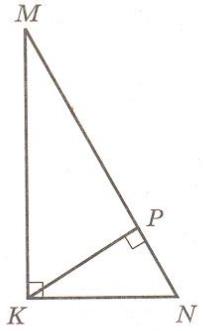


Рис. 36

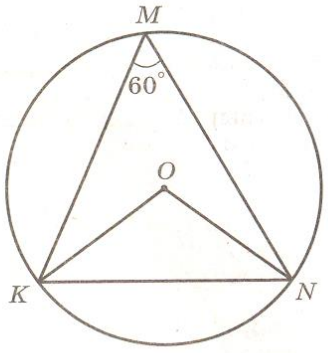


Рис. 37

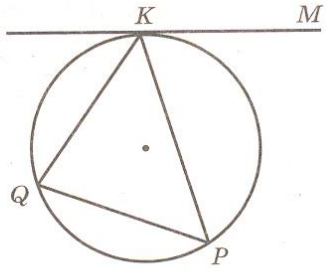


Рис. 38

Учебно–методическое обеспечение

1. Контрольно-измерительные материалы (к учебнику Ю. Н. Макарычева и др.). Алгебра: 8 класс/ Сост. Н. Ф. Гаврилова. – 2-е изд., перераб. – М.: ВАКО
2. Макарычев Ю. Н. Алгебра: элементы статистики и теории вероятностей: учеб. Пособие для 7 – 9 кл./ Ю. Н. Макарычев. Н. Г. Миндюк. – просвещение. 2005-2008
3. Интерактивная математика. Электронное учебное пособие. 5 – 9 кл.
4. Уроки геометрии Кирилла и Мефодия. 8 класс. (Виртуальная школа)
5. Уроки алгебры Кирилла и Мефодия. 8 класс. (Виртуальная школа)

Список литературы

1. Тесты. Математика. 5 – 11 кл./ сост. М. А. Максимовская и др. – М.: ООО «Агенство «КРПА «Олимп»: ООО «Издательство АСТ», 2003
2. Математика. 5 – 11 классы: уроки учительского мастерства / авт.-сост. Е. В. Алтухова и др. – Волгоград: Учитель, 2009
3. Рурукин А. Н. Поурочные разработки по алгебре. 8 класс. – М.: ВАКО, 2013
4. Контрольно-измерительные материалы (к учебнику Л. С. Атанасяна и др.). Геометрия: 8 класс/ Сост. Н. Ф. Гаврилова. – 2-е изд., перераб. – М.: ВАКО, 2012

Корректировка КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОГО ПЛАНИРОВАНИЯ

По рабочей программе		Корректировка		
Дата урока	Тема урока	Дата	Причина коррекции	Способ коррекции