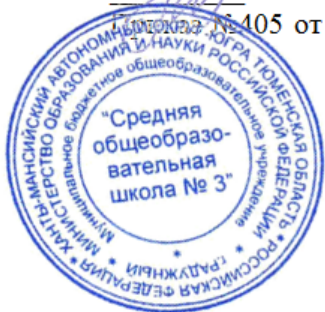


«Средняя общеобразовательная школа № 3»

Утверждаю
Директор школы:
Е.В.Малафеева
протокол № 405 от 30.08.2017г.



Согласовано
Председатель НМС:
Суханова О.В.
протокол заседания НМС
№ 3 от 23.08.2017г.

**Рабочая программа
учебного предмета
«Геометрии»
для 7а,г классов
на 2017-2018 учебный год**

Программа рассчитана на 68 часов, 2 часа в неделю

г. Радужны

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Статус документа

Рабочая программа по геометрии составлена на основе:

- Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования 2010г
- Программы развития и формирования универсальных учебных действий для основного общего образования;
- Примерной программы основного общего образования и авторской программы Л.С. Атанасяна. М.: Просвещение, 2010.
- Рабочей программы по геометрии В.Ф.Бутузова М «Просвещение», 2011
- Федерального перечня учебников, рекомендованных Министерством образования Российской Федерации к использованию в образовательном процессе в общеобразовательных учреждениях на 2014-15 учебный год.

Используемый учебно-методический комплекс

- Атанасян Л. . Геометрия: учебник для 7-9 кл. общеобразовательных учреждений – Москва: Просвещение, 2014.
- Зив БГ, Дидактические материалы по геометрии 7 класс – Москва: Просвещение, 2009.
- Л.С.Атанасян Рабочая тетрадь «Геометрия» М «Просвещение», 2013

Рабочая программа выполняет две основные функции:

Информационно-методическая функция позволяет всем участникам образовательного процесса получить представление о целях, содержании, общей стратегии обучения, воспитания и развития учащихся средствами данного учебного предмета.

Организационно-планирующая функция предусматривает выделение этапов обучения, структурирование учебного материала, определение его количественных и качественных характеристик на каждом из этапов, в том числе для содержательного наполнения промежуточной аттестации учащихся.

В рабочей программе представлены содержание математического образования, требования к обязательному и возможному уровню подготовки обучающегося, виды контроля, а также компьютерное обеспечение урока.

Одной из основных задач изучения геометрии является развитие логического мышления, необходимого, в частности, для освоения курса информатики, физики, овладения навыками дедуктивных рассуждений. Преобразование геометрических форм вносит свой специфический вклад в развитие воображения, способностей к математическому творчеству.

Образовательные и воспитательные задачи обучения геометрии должны решаться комплексно с учетом возрастных особенностей обучающихся, специфики геометрии как учебного предмета, определяющего её роль и место в общей системе школьного обучения и воспитания. Организуя решение задач, целесообразно шире использовать дифференцированный подход к учащимся. Важным условием правильной организации учебно-воспитательного процесса является выбор учителем рациональной системы методов и приемов обучения, сбалансированное сочетание традиционных и новых методов обучения, оптимизированное применение объяснительно-иллюстрированных и эвристических методов, использование технических средств, ИКТ -компонента. Учебный процесс необходимо ориентировать на рациональное сочетание устных и письменных видов работы, как при изучении теории, так и при решении задач. Внимание учителя должно быть направлено на развитие речи учащихся, формирование у них навыков умственного труда – планирование своей работы, поиск рациональных путей её выполнения, критическую оценку результатов.

Общая характеристика курса геометрии в 7 классе

В курсе геометрии можно выделить следующие основные тематические блоки: начальные геометрические сведения, треугольники, параллельные прямые, соотношения между сторонами и углами треугольника. Содержание этих разделов позволяет решать следующие задачи:

- ввести основные геометрические понятия, научить различать их взаимное расположение;
- научить распознавать геометрические фигуры и изображать их;
- ввести понятия: теорема, доказательство, признак, свойство;
- изучить все о треугольниках (элементы, признаки равенства);
- изучить признаки параллельности прямых и научить применять их при решении задач и доказательстве теорем;
- научить решать геометрические задачи на доказательства и вычисления;
- подготовить к дальнейшему изучению геометрии в последующих классах.

В целом изучение геометрии в 7 классе направлено на :

- *развитие* логического мышления, пространственного воображения и интуиции, критичности мышления на уровне, необходимом для продолжения образования и самостоятельной деятельности в области математики и ее производных, в будущей профессиональной деятельности;
- *воспитание* средствами геометрии культуры личности: отношение к математике как части общечеловеческой культуры.
- систематическое *изучение* свойств геометрических тел в пространстве;
- *формирование* умения применять полученные знания для решения практических задач, проводить доказательные рассуждения, логически обосновывать выводы для изучения школьных естественнонаучных дисциплин на базовом уровне.

Цели обучения

Обучение математике в основной школе направлено на достижение следующих целей:

1. В направлении личностного развития:

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

2. В метапредметном направлении:

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

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

3. В предметном направлении:

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

Место предмета в федеральном базисном учебном плане

Базисный учебный план на изучение геометрии в 7 классе отводит 2 часа в неделю, всего – 68 часов. Из них контрольных работ – 5ч.

ЛИЧНОСТНЫЕ, МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ И ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ СОДЕРЖАНИЯ КУРСА

Программа обеспечивает достижение следующих результатов освоения образовательной программы основного общего образования:

личностные:

- 1) сформированность ответственного отношения к учению, готовность и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, выбору дальнейшего образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, осознанному построению индивидуальной образовательной траектории с учётом устойчивых познавательных интересов;
- 2) сформированность целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики;
- 3) сформированность коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими, в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;
- 4) умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
- 5) представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации;
- 6) критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
- 7) креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении алгебраических задач;
- 8) умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;
- 9) способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений.

метапредметные:

- 1) умение самостоятельно планировать альтернативные пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- 2) умение осуществлять контроль по результату и по способу действия на уровне произвольного внимания и вносить необходимые коррективы;
- 3) умение адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения;
- 4) осознанное владение логическими действиями определения понятий, обобщения, установления аналогий, классификации на основе самостоятельного выбора оснований и критериев, установления родовидовых связей;
- 5) умение устанавливать причинно-следственные связи; строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и выводы;
- 6) умение создавать, применять и преобразовывать знаково- символические средства, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- 7) умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками: определять цели, распределение функций и ролей участников, взаимодействие и общие способы работы; умение работать в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; слушать партнёра; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;
- 8) сформированность учебной и общепользовательской компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ-компетентности);
- 9) первоначальные представления об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники, о средстве моделирования явлений и процессов;
- 10) умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;
- 11) умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять её в понятной форме; принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;
- 12) умение понимать и использовать математические средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
- 13) умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки;
- 14) умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии решения задач;
- 15) понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;
- 16) умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;
- 17) умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера.

предметные:

- 1) овладение базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания; представление об основных изучаемых понятиях (число, геометрическая фигура) как важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать реальные процессы и явления;
- 2) умение работать с геометрическим текстом (анализировать, извлекать необходимую информацию), точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи с применением математической терминологии и символики, использовать различные языки математики, проводить классификации, логические обоснования, доказательства математических утверждений;
- 3) овладение навыками устных, письменных инструментальных вычислений;

- 4) овладение геометрическим языком, умении использовать его для описания предметов окружающего мира, развитие пространственных умений, приобретение навыков геометрических построений;
- 5) усвоение систематических знаний о плоских фигурах и их свойствах, а также на наглядном уровне – о простейших пространственных телах, умение применять систематические знания о них для решения геометрических и практических задач;
- 6) умение измерять длины отрезков, величины углов, использовать формулы для нахождения периметров, площадей и объемов геометрических фигур;
- 7) умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин с использованием при необходимости справочных материалов, калькулятора компьютера

СОДЕРЖАНИЕ ТЕМ УЧЕБНОГО КУРСА

1. Начальные геометрические сведения (10 часов, из них 1 час контрольная работа)

Возникновение геометрии из практики. Геометрические фигуры. Равенство в геометрии. Точка, прямая и плоскость. Отрезок, луч. Расстояние. Угол. Прямой угол. Острые и тупые углы. Вертикальные и смежные углы. Биссектриса угла.

2. Треугольники (17 часов, из них 1 час контрольная работа)

Прямоугольные, остроугольные и тупоугольные треугольники. Высота, медиана, биссектриса, средняя линия треугольника. Равнобедренные и равносторонние треугольники. Прямая и обратная теоремы, свойства и признаки равнобедренного треугольника. Признаки равенства треугольников. Построения с помощью циркуля и линейки. Основные задачи на построение: деление отрезка пополам, построение перпендикуляра к прямой, построение биссектрисы угла.

3. Параллельные прямые (12 часов, из них 1 час контрольная работа)

Параллельные и пересекающиеся прямые. Определения, доказательства, аксиомы и теоремы, следствия. Перпендикулярность прямых. Контрпример, доказательство от противного. Теоремы о параллельности и перпендикулярности прямых. Перпендикуляр и наклонная к прямой.

4. Соотношения между сторонами и углами треугольника (19 часов, из них 2 часа контрольные работы)

Неравенство треугольника. Сумма углов треугольника. Внешние углы треугольника. Зависимость между величинами сторон и углов треугольника. Признаки равенства прямоугольных треугольников. Построение треугольника по трем сторонам.

5. Повторение. Решение задач (10 часов)

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

Номер параграфа	Содержание материала	Количество часов	Характеристика основных видов деятельности ученика (на уровне учебных действий)
Глава 1. Начальные геометрические сведения		10	<p>Объяснять, что такое отрезок, луч, угол, какие фигуры называются равными, как сравниваются и измеряются отрезки и углы, что такое градус и градусная мера угла, какой угол называется прямым, тупым, острым развернутым, что такое середина отрезка и биссектриса угла, какие углы называются смежными и какие вертикальными;</p> <p>Формулировать и обосновывать утверждения о свойствах смежных и вертикальных углов;</p> <p>Объяснять, какие прямые называются перпендикулярными;</p> <p>Формулировать и обосновывать утверждения о свойстве двух прямых, перпендикулярных к третьей;</p> <p>Изображать и распознавать указанные простейшие фигуры на чертежах;</p> <p>решать задачи, связанные с этими простейшими фигурами</p>
1	Прямая и отрезок	1	
2	Луч и угол	1	
3	Сравнение отрезков и углов	1	
4	Измерение отрезков	2	
5	Измерение углов	1	
6	Перпендикулярные прямые	2	
	Решение задач	1	
	Контрольная работа № 1	1	
Глава 2. Треугольники		17	<p>Объяснять какая а называется треугольником, что такое вершины, стороны, углы и периметр треугольника, какой треугольник называется равнобедренным и какой равносторонним, какие треугольники называются равными; Изображать и распознавать на чертежах треугольники и их элементы; Формулировать и доказывать теоремы о признаках равенства треугольников; Объяснять, что называется перпендикуляром, проведенном из данной точки к данной прямой; Формулировать и доказывать теорему о перпендикуляре к прямой; Объяснять, какие отрезки называются медианой, биссектрисой и высотой треугольника; Формулировать и доказывать теоремы о свойствах равнобедренного треугольника; Решать задачи, связанные с признаками равенства треугольников и свойствами равнобедренного треугольника; Формулировать определение окружности; Объяснять, что такое центр, радиус, хорда и диаметр окружности; Решать простейшие задачи на построение (построение угла, равного данному, построение биссектрисы угла, построение перпендикулярных прямых, построение середины отрезка) и более сложные задачи, использующие указанные простейшие; Сопоставлять полученный результата с условием задачи; Анализировать</p>
1	Первый признак равенства треугольников	3	
2	Медианы, биссектрисы и высоты треугольника	3	
3	Второй и третий признаки равенства треугольников	4	
4	Задачи на построение	6	
	Контрольная работа №2	1	

			возможные случаи
Глава 3. Параллельные прямые		12	<p>Формулировать определение параллельных прямых; объяснять с помощью рисунка, какие углы, образованные при пересечении двух прямых секущей, называются накрест лежащими, какие односторонними и какие соответственными; формулировать и доказывать теоремы, выражающие признаки параллельности двух прямых; объяснять, что такое аксиомы геометрии и какие аксиомы уже использовались ранее;</p> <p>формулировать аксиому параллельных прямых и выводить следствия из нее; и формулировать доказывать теоремы о свойствах параллельных прямых, обратные теоремам о признаках параллельности, связанных с накрест лежащими, соответственными и односторонними углами, в связи с этим объяснять, что такое условие и заключение теоремы, какая теорема называется обратной по отношению к данной теореме; объяснять, в чем заключается метод доказательства от противного; приводить примеры использования этого метода; решать задачи на вычисление, доказательство и построение, связанные с параллельными прямыми</p>
1	Признаки параллельности двух прямых	4	
2	Аксиомы параллельных прямых	5	
	Решение задач	2	
	Контрольная работа № 3	1	
Глава 4. Соотношения между сторонами и углами треугольника		19	<p>Формулировать теорему о сумме углов треугольника и ее следствие о внешнем угле треугольника; проводить классификацию треугольников по углам; формулировать и доказывать теорему о соотношениях между сторонами и углами треугольника, следствия из не, теорему о неравенстве треугольника; формулировать и доказывать теоремы о свойствах прямоугольных треугольников; формулировать определения расстояния от точки до прямой, расстояния между параллельными прямыми; решать задачи на вычисление, доказательство и построение, связанные с соотношениями между сторонами и углами треугольника и расстоянием между параллельными прямыми, при необходимости проводить по ходу решения дополнительные построения, сопоставлять полученный результат с условием задачи, в задачах на построение исследовать возможные случаи.</p>
1	Сумма углов треугольника	2	
2	Соотношения между сторонами и углами треугольника	3	
	Решение задач	1	
	Контрольная работа № 4	1	
3	Прямоугольные треугольники	4	
4	Построение треугольника по трем элементам	4	
	Решение задач	3	
	Контрольная работа № 5	1	
Повторение		10	
	Итоговое повторение курса геометрии 7 класса.	10	

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Темы учебных занятий	Количество часов	Характеристика основных видов деятельности ученика (на уровне УУД)	Контроль знаний учащихся	Домашнее задание	Примерные сроки	Примечание
<i>Начальные геометрические сведения (10часов)</i>							
1	Прямая и отрезок,	1	<p>Объяснять, что такое отрезок, луч, угол, какие фигуры называются равными, как сравниваются и измеряются отрезки и углы, что такое градус и градусная мера угла, какой угол называется прямым, тупым, острым развернутым, что такое середина отрезка и биссектриса угла, какие углы называются смежными и какие вертикальными;</p> <p>Формулировать и обосновывать утверждения о свойствах смежных и вертикальных углов;</p> <p>Объяснять, какие прямые называются перпендикулярными;</p> <p>Формулировать и обосновывать утверждения о свойстве двух прямых, перпендикулярных к третьей;</p> <p>Изображать и распознавать указанные простейшие фигуры на чертежах;</p> <p>решать задачи, связанные с этими простейшими фигурами</p>	ФО	п.1-2 № 4 № 6	2.09	
2	Луч и угол	1		п.3-4 № 12 № 13	5.09		
3	Сравнение отрезков и углов	1		СР	п. 5, 6 в. 7-11 № 18 № 19 РТ № 1-4 № 12-14	9.09	
4-5	Длина отрезка	2		ФО	п. 7, 8 в. 12-13 № 31(а) № 33 № 37	12-16.09	
	Единицы измерения. Измерительные инструменты						
6	Измерение углов	1		СР	п. 9, 10 в. 14-16 № 52 № 46 № 48	19.09	
	Смежные и вертикальные углы		ФО	п. 11 в. 17-21 № 58(а) № 61(а)	23.09		

7-8	Перпендикулярные прямые	2		Дидактические СР	п. 12-13 № 64(а) № 66(а)	26.09	
9	Повторение по теме «Измерение отрезков и углов»	1		ФО	П. 1-13, РТ № 38-40 № 41-44	30.09	
10	Контрольная работа №1 «Измерение отрезков и углов»	1		КР	П. 1-13	3.10	
<i>Треугольники (17 часов)</i>							
11-13	Анализ к/р	3	<p>Объяснить какая а называется треугольником, что такое вершины, стороны, углы и периметр треугольника, какой треугольник называется равнобедренным и какой равносторонним, какие треугольники называются равными;</p> <p>Изобразить и распознавать на чертежах треугольники и их элементы; Формулировать и доказывать теоремы о признаках равенства треугольников;</p> <p>Объяснить, что называется перпендикуляром, проведенном из данной точки к данной прямой;</p>	ФО	РТ № 89(б) № 52	7.10	
	Треугольник.			ФО	п. 14-15 в. 1-4 № 89(а) № 90(а) № 93(а)	10.10	
	Первый признак равенства треугольников			ФО СР	п. 14, 15 в. 5-9 № 95, 99	14.10	
14 15 16	Медианы, биссектрисы и высоты треугольника	3	<p>Формулировать и доказывать теорему о перпендикуляре к прямой;</p> <p>Объяснить, какие отрезки называются медианой, биссектрисой и высотой треугольника;</p> <p>Формулировать и доказывать теоремы о свойствах равнобедренного треугольника;</p> <p>Решать задачи, связанные с признаками</p>	ФО	п. 16, 17 в. 5-9 № 101 № 103 № 105	17.10	
	Свойства равнобедренного треугольника			ФО	п. 18, № 104 № 107 № 112 № 117	21.10	

	Решение задач		<p>равенства треугольников и свойствами равнобедренного треугольника; Формулировать определение окружности;</p> <p>Объяснять, что такое центр, радиус, хорда и диаметр окружности;</p> <p>Решать простейшие задачи на построение (построение угла, равного данному, построение биссектрисы угла, построение перпендикулярных прямых, построение середины отрезка) и более сложные задачи, использующие указанные простейшие;</p> <p>Сопоставлять полученный результат с условием задачи;</p> <p>Анализировать возможные случаи</p>	СР	п. 16-18 № 119	24.10	
17-18	Второй признак равенства треугольников	4		ФО	п. 19, в. 14 № 122 № 124	28-31.10	
19-20	Третий признак равенства треугольников			СР	п. 20, в. 15 № 131 № 125	11-14.11	
21	Окружность			1	ФО	п. 21-22 в. 16-17 № 144 № 148	18.11
	22-23	Построение циркулем и линейкой		2	ФО	п. 23 в. 19-21 № 154, № 147 № 168 № 170 № 172	21-25.11
24-26	Примеры задач на построение	3		ФО	№ 180 № 182 № 184	28.11-5.12	
27	Контрольная работа №2 «Треугольники»	1		КР		9.12	
<i>Параллельные прямые (12 часов)</i>							
28	Анализ к.р. определении параллельности прямых	4	ФО	п. 24-26 в. 1-3 № 186(а) № 188	12.12		
29	Признаки параллельности прямых		Тест	п. 24-26 в. 1-6 № 186(б) № 194	16.12		
30-			СР	п. 27-28	19-23.12		

31	Практические способы построения параллельных прямых Решение задач		и какие аксиомы уже использовались ранее; формулировать аксиому параллельных прямых и выводить следствия из нее; формулировать и доказывать теоремы о свойствах параллельных прямых, обратные теоремам о признаках параллельности, связанных с накрест лежащими, соответственными и односторонними углами, в связи с этим объяснить , что такое условие и заключение теоремы, какая теорема называется обратной по отношению к данной теореме; объяснить , в чем заключается метод доказательства от противного; приводить примеры использования этого метода; решать задачи на вычисление, доказательство и построение, связанные с параллельными прямыми		в. 1-8 № 199 № 198 № 197		
32-33	Об аксиомах геометрии. Аксиома параллельных прямых	2		ФО	п. 29 в. 12-15 № 203(а) № 201	26.12 13.01	
34	Свойства параллельных прямых Теоремы об углах,	3		МД	п. 24-29 в. 1-15 № 204 № 207	16.12	
35-36	образованных двумя параллельными прямыми			ФО	п. 24-29 в. 1-15 № 209 № 210	20-23.12	
37-38	Решение задач по теме «Параллельные прямые»	2		СР	п. 24-29 № 211 № 215	27-9-30.12	
39	Контрольная работа №3 «Параллельные прямые»	1		КР	п. 24-29	3.02	
Соотношения между сторонами и углами треугольника (19 ч)							
40	Анализ к.р. Теорема о сумме углов треугольника	2	ФО	п. 30-31 № 223(б) № 227(а) № 228(б)	6.02		
41	Остроугольный прямоугольный и тупоугольный		ГР	п. 30-31 в. 1-5 № 234	10.02		

	треугольники				№ 230		
42-43	Соотношение между сторонами и углами треугольника	3	<p>Формулировать и доказывать теорему о сумме углов треугольника и ее следствие о внешнем угле треугольника;</p> <p>проводить классификацию треугольников по углам; формулировать и доказывать теорему о соотношениях между сторонами и углами треугольника, следствия из не, теорему о неравенстве треугольника;</p>	ФО	п. 32, в. 6-8, № 241 № 237	13-17.02	
44	Неравенство треугольника			ФО	п. 32-33 в. 6-9 № 242 № 250(б)	20.02	
45	Решение задач	1	<p>формулировать и доказывать теоремы о свойствах прямоугольных треугольников; формулировать определения расстояния от точки до прямой, расстояния между параллельными прямыми;</p>	СР	п. 7-33 № 244 № 252 № 235	24.02	
46	Контрольная работа № 4 «Сумма углов треугольника»	1		КР		27.02	
47-48	Анализ к.р. Некоторые свойства прямоугольных треугольников	4	<p>решать задачи на вычисление, доказательство и построение, связанные с соотношениями между сторонами и углами треугольника и расстоянием между параллельными прямыми, при необходимости проводить по ходу решения дополнительные построения,</p> <p>сопоставлять полученный результат с условием задачи, в задачах на построение исследовать возможные случаи.</p>	ФО	п. 34 в. 10-11 № 255 № 257 п. 35 в. 12, 13 № 262 № 264	3-6.03	
49	Признаки равенства прямоугольных треугольников			ФО	п. 30-36 № 258 № 268	10.03	
50	Решение задач по теме: «Прямоугольные треугольники»			СР	п. 30-36 № 266	13.03	
51-	Расстояние от			ФО	п. 37	17-20.03	

52	точки до прямой. Расстояние между параллельными прямыми.	2			В. 14-18 № 272 № 274 №№277,280,294		
53-54	Построение треугольника по трем элементам	2		ФО	П.38№ 263 № 267	1-3.04	
55-57	Решение задач по теме: «Соотношение между сторонами и углами треугольника»	3		ФО СР	П.34-38№ 298 № 308	7,10-14.04	
58	Контрольная работа №5 «Соотношение между сторонами и углами треугольника»	1		КР		17.04	
<i>Итоговое повторение (10 часов)</i>							
59-67	Решение задач	10	Уметь: решать задачи и проводить доказательные рассуждения, используя известные теоремы, обнаруживая возможности их применения.	ФО СР	№ 78 № 80 № 299 № 216	21.04-26.05	
68	Итоговая контрольная работа	1		КР		29.05	

ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Геометрические фигуры

Выпускник научится:

- пользоваться языком геометрии для описания предметов окружающего мира и их взаимного расположения;
- распознавать и изображать на чертежах и рисунках геометрические фигуры и их конфигурации;• находить значения длин линейных элементов фигур и их отношения, градусную меру углов от 0 до 180° , применяя определения, свойства и признаки фигур и их элементов, отношения фигур (равенство, подобие, симметрии, поворот, параллельный перенос);
- оперировать с начальными понятиями тригонометрии и выполнять элементарные операции над функциями углов;
- решать задачи на доказательство, опираясь на изученные свойства фигур и отношений между ними и применяя изученные методы доказательств;
- решать несложные задачи на построение, применяя основные алгоритмы построения с помощью циркуля и линейки;
- решать простейшие планиметрические задачи в пространстве.

Выпускник получит возможность:

- овладеть методами решения задач на вычисления и доказательства: методом от противного, методом подобия, методом перебора вариантов и методом геометрических мест точек;
- приобрести опыт применения алгебраического и тригонометрического аппарата и идей движения при решении геометрических задач;
- овладеть традиционной схемой решения задач на построение с помощью циркуля и линейки: анализ, построение, доказательство и исследование;
- научиться решать задачи на построение методом геометрического места точек и методом подобия;
- приобрести опыт исследования свойств планиметрических фигур с помощью компьютерных программ;
- приобрести опыт выполнения проектов по темам: «Геометрические преобразования на плоскости», «Построение отрезков по формуле».

Измерение геометрических величин

Выпускник научится:

- использовать свойства измерения длин, площадей и углов при решении задач на нахождение длины отрезка, длины окружности, длины дуги окружности, градусной меры угла;
- вычислять площади треугольников, прямоугольников, параллелограммов, трапеций, кругов и секторов;
- вычислять длину окружности, длину дуги окружности;
- вычислять длины линейных элементов фигур и их углы, используя формулы длины окружности и длины дуги окружности, формулы площадей фигур;
- решать задачи на доказательство с использованием формул длины окружности и длины дуги окружности, формул площадей фигур;
- решать практические задачи, связанные с нахождением геометрических величин (используя при необходимости справочники и технические средства).

Выпускник получит возможность научиться:

- вычислять площади фигур, составленных из двух или более прямоугольников, параллелограммов, треугольников, круга и сектора;
- вычислять площади многоугольников, используя отношения равновеликости и равноставленности;
- применять алгебраический и тригонометрический аппарат и идеи движения при решении задач на вычисление площадей многоугольников

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРЕДМЕТА.

Организация учебного процесса предполагает наличие набора учебного оборудования, как для демонстрационных целей в классе, так и для индивидуального использования, который включает:

1. демонстрационные плакаты, содержащие основные математические формулы, соотношения, законы, таблицы метрических мер;
2. Электронный учебник- справочник
3. Школьный курс по основным предметам 5-11 классы (электронное приложение)
4. Интерактивная математика 5-9 (электронное приложение)
5. Электронное приложение к учебнику Л.С.Атанасяна «Геометрия 7»
6. <http://school-collection.edu.ru/> – единая коллекция цифровых образовательных ресурсов.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Основная литература.

- Атанасян Л. . Геометрия: учебник для 7-9 кл. общеобразовательных учреждений – Москва: Просвещение, 2014.
- Зив Б.Г, Дидактические материалы по геометрии 7 класс – Москва: Просвещение, 2009.
- Л.С.Атанасян Рабочая тетрадь «Геометрия» М «Просвещение», 2013
- Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования.
- Примерные программы основного общего образования. Математика. (Стандарты второго поколения). – М.: Просвещение, 2010.
- Формирование универсальных учебных действий в основной школе. Система заданий / А. Г. Асмолов, О. А. Карабанова. – М.: Просвещение, 2010.

Дополнительная литература.

1. Дидактические материалы по алгебре для 7 класса / В.И. Жохов, Ю.Н. Макарычев, Н.Г. Миндюк. – М.: Просвещение, 2012. – 159 с.
2. Изучение геометрии в 7 – 9 классах. Книга для учителя. /Л.С.Атанасян: Просвещение,
3. Самостоятельные и контрольные работы по алгебре и геометрии для 7 класса / А.П. Ершова, В.В. Голобородько, А.С. Ершов: Илекса, 2004.
4. КИМ . Геометрия 7 класс. – М. -ВАКО 2013.
5. Упражнения по планиметрии на готовых чертежах Саврасова С.М., Ястребинецкий Г.А.: Пособие для учителя. – М. : Просвещение, – 112 с.

Интернет-ресурсы

<http://www.edu.ru> - Федеральный портал Российское образование

<http://www.school.edu.ru> - Российский общеобразовательный портал

www.1september.ru - все приложения к газете «1 сентября»

<http://school-collection.edu.ru> – единая коллекция цифровых образовательных ресурсов

<http://vschool.km.ru> виртуальная школа Кирилла и Мефодия

<http://mat-game.narod.ru/> математическая гимнастика

<http://mathc.chat.ru/> математический калейдоскоп

<http://www.rakurs230.ru/kangaroo/> Кенгуру

http://www.it-n.ru/communities.aspx?cat_no=4510&tmpl=com – сеть творческих учителей/сообщество учителей математики

<http://www.uroki.net/docmat.htm> - для учителя математики, алгебры и геометрии

<http://matematika-na5.narod.ru/> - математика на 5! Сайт для учителей математики

Тематика контрольных работ

№	Название	Примерные сроки поведения	Примечание, корректировка
1	Контрольная работа № 1 по теме «Начальные геометрические сведения»		
2	Контрольная работа № 2 по теме «Признаки равенства треугольников»		
3	Контрольная работа № 3 по теме «Параллельные прямые»		
4	Контрольная работа № 4 «Сумма углов треугольника»		
5	Контрольная работа 5 по теме «Соотношения между сторонами и углами треугольника»		

Формы и средства контроля

Из программы по геометрии к учебнику 7-9. Автор Атанасян Л.С., В. Ф. Бутузов, С. Б. Кадомцев и др. (Составитель программ: Т. А. Бурмистрова. «Просвещение», 2008 г.)

№ 1 Начальные геометрические сведения

Вариант 1

1. Три точки В, С и Д лежат на одной прямой. Известно, что $ВД = 17$ см, $ДС = 25$ см. Какой может быть длина отрезка ВС?
2. Сумма вертикальных углов $МОЕ$ и $ДОС$, образованных при пересечении прямых $МС$ и $ДЕ$, равна 204° . Найдите угол $МОД$.
3. С помощью транспортира начертите угол, равный 78° , и проведите биссектрису смежного с ним угла.

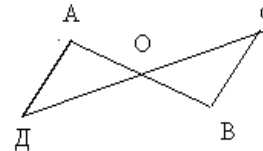
Вариант 2

1. Три точки М, N и К лежат на одной прямой. Известно, что $MN = 15$ см, $NK = 18$ см. Каким может быть расстояние МК?
2. Сумма вертикальных углов $АОВ$ и $СОД$, образованных при пересечении прямых $АД$ и $ВС$, равна 108° . Найдите угол $ВОД$.
3. С помощью транспортира начертите угол, равный 132° , и проведите биссектрису одного из смежных с ним углов.

№2 Треугольники

Вариант 1

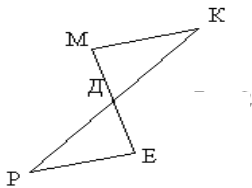
1. Отрезки $АВ$ и $СД$ пересекаются в их середине $О$. Докажите, что
2. Луч $АД$ – биссектриса угла $А$. На сторонах угла $А$ отмечены точки $В$ и $АВ = АС$,
3. Начертите равнобедренный треугольник $АВС$ с основанием $ВС$. С медиану $ВВ_1$ к боковой стороне $АС$.



$$\angle DAO = \angle CBO.$$

С так, что $\angle АДВ = \angle АДС$. Докажите, что

помощью циркуля и линейки проведите



Вариант 2

1. На рисунке отрезки ME и PK точкой D делятся пополам. Докажите, что $\angle KMD = \angle PED$.
2. На сторонах угла D отмечены точки M и K так, что $DM = DK$. Точка P лежит внутри угла D и $PK = PM$. Докажите, что луч DP – биссектриса угла MDK.
3. Начертите равнобедренный треугольник ABC с основанием AC. С помощью циркуля и линейки проведите высоту из вершины угла A.

№3 Параллельные прямые

Вариант 1

1. Отрезки AB и CD пересекаются в их середине M. Докажите, что $AD \parallel BC$.
2. Отрезок DM – биссектриса треугольника CDE. Через точку M проведена прямая, параллельная стороне CD и пересекающая сторону DE в точке N. Найдите углы треугольника DMN, если $\angle CDE = 68^\circ$.

Вариант 2

1. Отрезки MN и EF пересекаются в их середине P. Докажите, что $EN \parallel MF$.
2. Отрезок AD – биссектриса треугольника ABC. Через точку D проведена прямая, параллельная стороне AB и пересекающая сторону AC в точке F. Найдите углы треугольника ADF, если $\angle BAC = 72^\circ$.

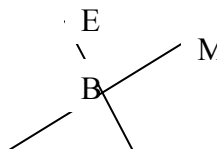
Вариант 3

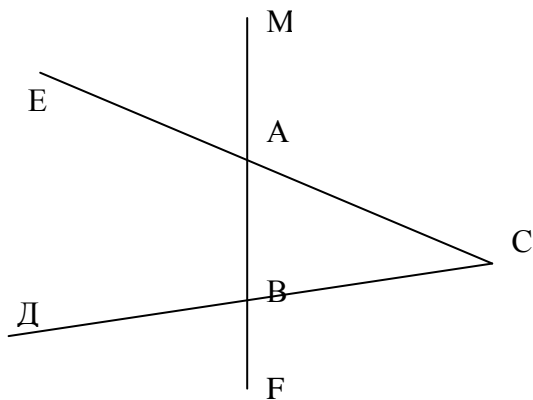
1. Отрезок AD – биссектриса треугольника ABC. Через точку D проведена прямая, пересекающая сторону AB в точке M так, что $AM = MD$. Найдите углы треугольника AMD, если $\angle BAC = 64^\circ$.
2. На рисунке $AC \parallel BD$, точка M – середина отрезка AB. Докажите, что M – середина CD.

№4 Соотношения между сторонами и углами треугольника.

Вариант 1

1. На рисунке $\angle ABE = 104^\circ$, $\angle DCF = 76^\circ$, $AC = 12$ см. Найдите сторону AB треугольника ABC.
2. В треугольнике CDE точка M лежит на стороне CE, причем $\angle CMD$ острый. Докажите, что $DE > DM$.
3. Периметр равнобедренного тупоугольного треугольника равен 45 см, а одна из его сторон больше другой на 9 см. Найдите стороны треугольника.





Вариант 2

1. На рисунке $\angle BAE = 112^\circ$, $\angle DBF = 68^\circ$, $BC = 9$ см. Найдите сторону AC треугольника ABC .
2. В треугольнике MNP точка K лежит на стороне MN , причем $\angle NKP$ острый. Докажите, что $KP < MP$.
3. Одна из сторон тупоугольного равнобедренного треугольника на 17 см меньше другой. Найдите стороны этого треугольника, если его периметр равен 77 см.

№ 5 Прямоугольные треугольники.

В а р и а н т 1

1. В остроугольном треугольнике MNP биссектриса угла M пересекает высоту NK в точке O , причем $OK = 9$ см. Найдите расстояние от точки O до прямой MN .
2. Постройте прямоугольный треугольник по гипотенузе и острому углу.
3. С помощью циркуля и линейки постройте угол, равный 150° .

В а р и а н т 2

1. В прямоугольном треугольнике DCE с прямым углом C проведена биссектриса EF , причем $FC = 13$ см. Найдите расстояние от точки F до прямой DE .
2. Постройте прямоугольный треугольник по катету и прилежащему к нему острому углу.
3. С помощью циркуля и линейки постройте угол, равный 105° .

№ 6 Итоговая контрольная работа

Вариант 1

1. В равнобедренном треугольнике ABC с основанием AC на медиане BD отмечена точка K , а на сторонах AB и BC — точки M и N соответственно. Известно, что $\angle BKM = \angle BKN$, $\angle BMK = 110^\circ$.
 - а) Найдите угол BNK .
 - б) Докажите, что прямые MN и BK взаимно перпендикулярны.
2. На сторонах AB , BC и CA треугольника ABC отмечены точки D , E и F соответственно. Известно, что $\angle ABC = 61^\circ$, $\angle CEF = 60^\circ$, $\angle ADF = 61^\circ$.
 - а) Найдите угол DFE .

- б) Докажите, что прямые AB и EF пересекаются.
3. В прямоугольном треугольнике ABC катет AB равен 3 см, угол C равен 15° . На катете AC отмечена точка D так, что $\angle CBD = 15^\circ$.
- а) Найдите длину отрезка BD .
- б) Докажите, что $BC < 12$ см.

Вариант 2

1. В треугольнике ABC угол A равен 55° . Внутри треугольника отмечена точка O так, что $\angle AOB = \angle COB$ и $AO = OC$.
- а) Найдите угол ACB .
- б) Докажите, что прямая BO является серединным перпендикуляром к стороне AC .
2. На прямой последовательно отложены отрезки AB, BC, CD . Точки E и F расположены по разные стороны от этой прямой, причем $\angle ABE = 140^\circ$, $\angle ACF = 40^\circ$, $\angle FBD = 49^\circ$, $\angle ACE = 48^\circ$.
- Докажите, что:
- а) прямые BE и CF параллельны;
- б) прямые BF и CE пересекаются.
3. В треугольнике ABC $\angle B = 90^\circ$, $\angle C = 60^\circ$, $BC = 2$ см. На стороне FC отмечена точка D так, что $\angle ABD = 30^\circ$.
- а) Найдите длину отрезка AD .
- б) Докажите, что периметр треугольника ABC меньше 10 см.