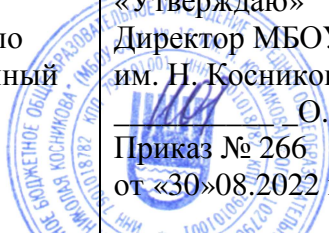


Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа № 16 имени Николая Косникова»

«Рассмотрено» Руководитель МО _____ Смирнова С. В. Протокол № 1 от «30»08.2022 г	«Согласовано» Заместитель директора по УВР _____ И. С. Гуменный от «30»08.2022 г	«Утверждаю» Директор МБОУ СОШ №16 им. Н. Косникова _____ О. Е. Цой Приказ № 266 от «30»08.2022 г.
--	---	--



Рабочая программа по геометрии

7 класс

Мошкина В.А.,
учитель математики,
соответствие занимаемой должности

2022-2023 учебный год

Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ООО, ООП ООО МКОУ СОШ № 16 имени Николая Косникова по предмету геометрия.

Всего на изучение программы отведено 70 часов в год, количество часов в неделю – 2.

Учебник: Геометрия 7.8.9 Л. С. Атанасян .. – М.: Просвещение, 2014.

Раздел I. Планируемые результаты.

Личностные:

1. Формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
2. Формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики;
3. Формирование 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 к;
5. Критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
6. Креативность мышления, инициативу, находчивость, активность при решении геометрических задач;
7. Умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;
8. 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, распределять функции и роли участников, 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. Формирование первоначальных представлений об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники, о средстве моделирования явлений и процессов;

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, умение использовать его для описания предметов окружающего мира, развития пространственных представлений и изобразительных 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 вычисления периметров, площадей и объемов геометрических фигур;
 - 7) умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из сложных дисциплин с использованием при необходимости справочных материалов, калькулятора, компьютера.

Раздел II. Содержание тем учебного курса.

I. Начальные геометрические сведения.

Точки, прямые, отрезки. Провешивание прямой на местности.

Луч. Угол.

Равенство геометрических фигур. Сравнение отрезков и углов.

Длина отрезка. Единицы измерения. Измерительные инструменты.

Градусная мера угла. Измерение углов на местности.

Смежные и вертикальные углы. Перпендикулярные прямые. Построение прямых углов на местности.

II. Треугольники.

Треугольник. Первый признак равенства треугольников.

Перпендикуляр к прямой. Медианы, биссектрисы и высоты треугольника. Свойства равнобедренного треугольника.

Второй признак равенства треугольников. Третий признак равенства треугольников.

Окружность. Построения циркулем и линейкой. Примеры задач на построение.

III. Параллельные прямые.

Определение параллельности прямых. Признаки параллельности двух прямых.

Практические способы построения параллельных прямых.

Об аксиомах геометрии. Аксиома параллельных прямых. Теоремы об углах, образованных двумя параллельными прямыми и секущей.

IV. Соотношения между сторонами и углами треугольника.

Теорема о сумме углов треугольника. Остроугольный, прямоугольный и тупоугольный треугольники.

Теорема о соотношениях между сторонами и углами треугольника. Неравенство треугольника.

Некоторые свойства прямоугольных треугольников. Признаки равенства прямоугольных треугольников.

Расстояние от точки до прямой. Расстояние между параллельными прямыми. Построение треугольника по трем элементам. Задачи на построение.

Тематический план

№	Тема	Количество часов в год	
		аудиторно	внеаудиторно
1	Начальные геометрические сведения	4	12
2	Треугольники	4	12
3	Параллельные прямые	5	
4	Соотношения между сторонами и углами треугольника	3	12
	Повторение		13
	Контрольные мероприятия	4	
	Промежуточная аттестация	1	
5	Итого	21	49

Раздел III. Тематическое планирование.

I сессия (17 часов)

5 часов аудиторно (в том числе 1 ч. зачет) + 12 часов внеаудиторно

№	Тема		домашнее задание	вид контрольного мероприятия
Начальные геометрические сведения				
1	Точки, прямые, отрезки.	1 ч.	стр. 5 - 6	
2	Смежные и вертикальные углы	1 ч.	стр. 22	
3	Перпендикулярные прямые	1 ч.	стр. 22 - 23	
4	Построение прямых углов на местности.	1 ч.	стр. 23 - 24	
5	Зачет № 1 «Начальные геометрические сведения»	1 ч.		
6 внеауд.	Провешивание прямой на местности.	1 ч.	стр. 6 - 7	
7 внеауд.	Луч	1 ч.	стр. 8	
8 внеауд.	Угол	1 ч.	стр. 8 - 9	

9 внеауд.	Практические задания и вопросы	1 ч.	стр. 10	конспект
10 внеауд.	Равенство геометрических фигур	1 ч.	стр. 10 - 11	
11 внеауд.	Сравнение отрезков и углов	1 ч.	стр. 11 - 12	
12 внеауд.	Длина отрезка.	1 ч.	стр.13 - 15	
13 внеауд.	Единицы измерения	1 ч.	стр. 15 - 16	
14 внеауд.	Измерительные инструменты	1 ч.	стр. 16	
15 внеауд.	Градусная мера угла	1 ч.	стр. 18 - 19	
16 внеауд.	Градусная мера угла	1 ч.	стр. 18 - 19	
17 внеауд.	Измерение углов на местности.	1 ч.	стр. 20	

II сессия (17 часов)

5 часов аудиторно (в том числе 1 ч. зачет), 12 часов внеаудиторно

№	Тема		домашнее задание	вид контрольного мероприятия
Треугольники (4 часа)				
1	Треугольник. Первый признак равенства треугольников.	1 ч.	стр. 28 - 30	
2	Медианы, биссектрисы и высоты треугольника.	1 ч.	стр. 32 - 34	
3	Свойства равнобедренного треугольника.	1 ч.	стр. 35 - 36	
4	Второй и третий признаки равенства треугольников	1 ч.	стр. 38 - 40	
5	Зачет № 2 «Треугольники. Признаки равенства треугольников»	1 ч.		
Треугольники. Задачи на построение. (12 часов)				
6 внеауд.	Окружность.		стр. 43 - 44	
7 внеауд.	Окружность.			
8 внеауд.	Примеры задач на построение.	1 ч.	стр. 45 -46	

9 внеауд.	Построение угла, равного данному.			конспект
10 внеауд.	Построение биссектрисы угла.	1 ч.	стр. 46 - 47	
11 внеауд.	Построение биссектрисы угла.			
12 внеауд.	Построение перпендикулярных прямых.	1 ч.	стр. 47	
13 внеауд.	Построение перпендикулярных прямых.			
14 внеауд.	Построение середины отрезка.	1 ч.	стр. 48	
15 внеауд.	Построение середины отрезка.			
16 внеауд.	Решение задач на построение		стр. 49 № 153, 154, 155	
17 внеауд.	Решение задач на построение			

III сессия (19 часов)

6 часов аудиторно (в том числе 1 ч. зачет) + 13 часов внеаудиторно

№	Тема		домашнее задание	вид контрольного мероприятия
Параллельные прямые (5 ч.)				
1	Определение параллельных прямых.		стр. 54 - 55	
2	Признаки параллельности двух прямых		стр. 55 - 57	
3	Об аксиомах геометрии. Аксиома параллельных прямых.		стр.59 - 62	
4	Теоремы об углах, образованных двумя параллельными прямыми и секущей.		стр. 63 - 65	
5	Теоремы об углах, образованных двумя параллельными прямыми и секущей.		стр. 63 - 65	
6	Зачет № 3 «Параллельные прямые»			
Вопросы и задачи для повторения темы «Треугольники»				
7 внеауд.	Вопросы для повторения		стр. 49 № 1, 2	
8 внеауд.	Вопросы для повторения		стр. 50 № 5, 7	
9 внеауд.	Вопросы для повторения		стр. 50 № 8, 9	

10 внеауд.	Вопросы для повторения		стр. 50 № 10, 11	
11 внеауд.	Вопросы для повторения	1 ч.	стр. 50 № 16	
12 внеауд.	Вопросы для повторения	1 ч.	стр. 50 № 17	
13 внеауд.	Вопросы для повторения	1 ч.	стр. 50 № 18, 19	
14 внеауд.	Вопросы для повторения	1 ч.	стр. 50 № 20, 21	
15 внеауд.	Решить задачи	1 ч.	стр. 50 № 156	
16 внеауд.	Решить задачи	1 ч.	стр. 50 № 157	
17 внеауд.	Решить задачи	1 ч.	стр. 50 № 158	
18 внеауд.	Решить задачи	1 ч.	стр. 52 № 168	
19 внеауд.	Решить задачи	1 ч.	стр.53 № 180, 181	

IV сессия (17 часов)

5 часов аудиторно (в том числе 1 ч. зачет, 1 ч. промежуточная аттестация) + 12 часов
внеаудиторно

№	Тема		домашнее задание	вид контрольного мероприятия
Соотношения между сторонами и углами треугольника (начало 3 часа)				
1	Теорема о сумме углов треугольника. Остроугольный, прямоугольный и тупоугольный треугольники	1 ч.	стр. 70 - 71	
2	Теорема о соотношениях между сторонами и углами треугольника.	1 ч.	стр. 72 - 74	
3	Теорема о соотношениях между сторонами и углами треугольника.	1 ч.	стр. 72 - 74	
4	Зачет № 4 «Соотношения между сторонами и углами треугольника»	1 ч.		
5	Промежуточная аттестация. Контрольная работа.	1 ч.		
Соотношения между сторонами и углами треугольника (продолжение 12 часов)				
6 внеауд.	Некоторые свойства прямоугольных треугольников.	1 ч.	стр. 76 - 77	
7 внеауд.	Некоторые свойства прямоугольных треугольников.	1 ч.	стр. 76 - 77	
8 внеауд.	Признаки равенства прямоугольных	1 ч.	стр. 77 - 79	

	треугольников.			
9 внеауд.	Признаки равенства прямоугольных треугольников.	1 ч.	стр. 77 - 79	
10 внеауд.	Угловой отражатель.	1 ч.	стр. 79	
11 внеауд.	Расстояние от точки до прямой.	1 ч.	стр. 82 - 84	
12 внеауд.	Расстояние от точки до прямой.	1 ч.	стр. 82 - 84	
13 внеауд.	Расстояние между параллельными прямыми.	1 ч.	стр. 82 - 84	
14 внеауд.	Построение треугольника по трем элементам.	1 ч.	стр. 84 - 86	
15 внеауд.	Построение треугольника по трем элементам.	1 ч.	стр. 84 - 86	
16 внеауд.	Задачи на построение.	1 ч.	стр. 87 - 89	
17 внеауд.	Задачи на построение.	1 ч.	стр. 87 - 89	

Требования к зачетным разделам

Зачет № 1 «Начальные геометрические сведения»

Знать: сколько прямых можно провести через две точки; сколько общих точек могут иметь две прямые; какая фигура называется отрезком; какая геометрическая фигура называется углом; что такое стороны и вершины угла; какие геометрические фигуры называются равными; какая точка называется серединой отрезка; какой луч называется биссектрисой угла; что такое градусные меры данных углов, какие углы называются смежными и чему равна сумма смежных углов; какие углы называются вертикальными и каким свойством обладают вертикальные углы.

Уметь: обозначать точки и прямые на рисунке; изображать возможные случаи взаимного расположения точек и прямых, двух прямых; объяснить, что такое отрезок; проводить луч, разделяющий угол на два угла; с помощью транспортира проводить биссектрису угла; находить длину отрезка в тех случаях, когда точка делит данный отрезок на два отрезка, длины которых известны; находить градусные меры данных углов, используя транспортир; изображать прямой, острый, тупой и развёрнутый углы; строить угол, смежный с данным углом; изображать вертикальные углы; находить на рисунке смежные и вертикальные углы.

Зачет № 2 «Треугольники»

Знать: что такое периметр треугольника; какие треугольники называются равными; формулировку трёх признаков равенства треугольников; формулировку теоремы о перпендикуляре к прямой; теоремы о свойствах равнобедренного треугольника; определение окружности.

Уметь: объяснить, какая фигура называется треугольником, и назвать его элементы; объяснить, какой отрезок называется перпендикуляром, проведённым из данной точки к данной прямой, какие отрезки называются медианой, биссектрисой, высотой

треугольника, какой треугольник называется равнобедренным, равносторонним; объяснить, что такое центр, радиус, хорда, диаметр, дуга окружности.

Зачет № 3 «Параллельные прямые»

Знать: Определение параллельных прямых, признаки параллельности двух прямых, теоремы об углах, образованных двумя параллельными прямыми и секущей.

Уметь: Применять данные теоремы к решению задач.

Зачет № 4 «Соотношения между сторонами и углами треугольника»

Знать: какой угол называется внешним углом треугольника, какой треугольник называется остроугольным, тупоугольным, прямоугольным; формулировки признаков равенства треугольников; какой отрезок называется наклонной, проведённой из данной точки к данной прямой; что называется расстоянием от точки до прямой и расстоянием между двумя параллельными прямыми;

Уметь: применять свойства и признаки при решении задач; строить треугольник по двум сторонам и углу между ними, по стороне и двум прилежащим к ней углам, по двум сторонам; уметь решать задачи.

Инструментарий для оценивания результатов.

Геометрия. Зачет № 1. «Начальные геометрические сведения».

7 класс 1 сессия

I. Составить конспект по теме:

- 1) Точки, прямые, отрезки.
- 2) Луч. Угол.
- 3) Равенство геометрических фигур.
- 4) Сравнение отрезков и углов.
- 5) Длина отрезка.
- 6) Единицы измерения. Измерительные инструменты.

II. Решить задачи:

1. Отметьте три точки A , B и C , не лежащие на одной прямой, и проведите прямые AB , BC и CA .
2. Точка B делит отрезок AC на два отрезка. Найдите длину отрезка AC , если $AB = 7,8$ см, $BC = 25$ мм.
3. Точка C - середина отрезка AB , равного 64 см. На луче CA отмечена точка D так, что $CD = 15$ см. Найдите длины отрезков BD и DA .
4. Расстояние между Москвой и С. – Петербургом равно 650 км. Город Тверь находится между Москвой и С.- Петербургом в 170 км от Москвы. Найдите расстояние между Тверью и С.- Петербургом, считая, что все три города находятся на одной прямой.

5. Луч OC делит угол AOB на два угла. Найдите угол COB , если $\angle AOB = 78^\circ$, а угол AOC на 18° меньше угла BOC .
6. Найдите угол, смежный с углом ABC , если $\angle ABC = 124^\circ$.

Литература. Геометрия 7. 8. 9 Л. С. Атанасян 2014 г., стр. 5 – 27.

Геометрия. Зачет № 2. «Треугольники».

7 класс, 2 сессия

I. Составить конспект по теме:

- 1) Треугольник.
- 2) Первый признак равенства треугольников.
- 3) Перпендикуляр к прямой.
- 4) Медианы, биссектрисы и высоты треугольника.
- 5) Свойства равнобедренного треугольника.
- 6) Второй признак равенства треугольников.
- 7) Третий признак равенства треугольников.
- 8) Окружность.

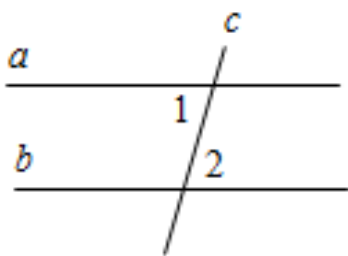
II. Решить задачи:

- 1) Сторона AB треугольника ABC 12 см, сторона AC вдвое больше AB , а сторона BC на 6 см меньше стороны AC . Найдите периметр треугольника ABC .
- 2) Периметр треугольника равен 65 см. Одна из его сторон равна 23 см. Найдите две другие стороны, если их разность равна 8 см.
- 3) Периметр равнобедренного треугольника равен 16,4 м, основание меньше боковой стороны на 1 м. Найдите стороны данного равнобедренного треугольника.
- 4) В равнобедренном треугольнике основание в два раза меньше боковой стороны, а периметр равен 65 дм. Найдите стороны треугольника.

Литература. Геометрия 7, 8, 9. Л. С. Атанасян 2011 г., стр. 28 - 44.

Геометрия. Зачет № 3 «Параллельные прямые»

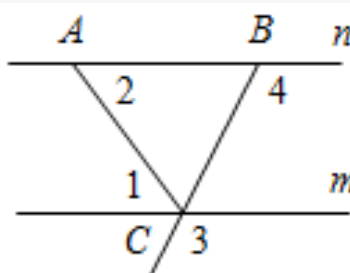
7 класс, 3 сессия



1. Дано: $a \parallel b$, c – секущая, $\angle 1 + \angle 2 = 102^\circ$.
Найти: все образовавшиеся углы.

2. Дано: $\angle 1 = \angle 2$, $\angle 3 = 120^\circ$.

Найти: $\angle 4$.



3. Отрезок AD – биссектриса треугольника ABC . Через точку D проведена прямая, параллельная стороне AB и пересекающая сторону AC в точке F . Найти углы треугольника ADF , если $\angle BAC = 72^\circ$.

Литература. Геометрия 7, 8, 9. Л. С. Атанасян 2014г., стр. 54 - 65.

Геометрия. Зачет № 4. «Соотношения между сторонами и углами треугольника».

7 класс, 4 сессия

I. Составить конспект по теме:

- 1) Теорема о сумме углов треугольника.
- 2) Остроугольный, прямоугольный и тупоугольный треугольники.
- 3) Теорема о соотношениях между сторонами и углами треугольника.
- 4) Неравенство треугольника.

II. Решить задачи:

- 1) Найдите углы треугольника ABC, если $\angle A : \angle B : \angle C = 3 : 4 : 5$.
- 2) В равнобедренном треугольнике ABC с основанием AC проведена биссектриса AD. Найдите угол ADC, если $\angle C = 48^\circ$.
- 3) Один из внешних углов равнобедренного треугольника равен 107° . Найдите углы треугольника.
- 4) Найдите сторону равнобедренного треугольника, если две другие стороны равны 12 см и 5 см.

Литература. Геометрия 7, 8, 9. Л. С. Атанасян 2014г., стр. 70 – 79.

Промежуточная аттестация по геометрии

7 класс

1. На прямой a отмечены 4 точки. Сколько различных отрезков при этом получилось на прямой?
1) 3 ; 2) 4 ; 3) 5 ; 4) 6.
2. Из каких геометрических фигур состоит угол?
1) точки и одного угла; 3) точки и двух лучей, исходящих из этой точки;
2) точки и двух лучей; 4) нет верного ответа.
3. Найдите смежные углы, если один из них меньше другого на 30° .
1) 100° и 80° ; 2) 75° и 105° ; 3) 30° и 60° ; 4) 150° и 30° .
4. Углы треугольника ABC относятся как 4 : 3 : 2. Вычислите самый большой угол этого треугольника.
1) 140° ; 2) 130° ; 3) 100° ; 4) 80° .
5. В равнобедренном треугольнике угол при основании равен 45° . Найдите угол, заключенный между боковыми сторонами. Ответ дайте в градусах.
1) 90° ; 2) 45° ; 3) 180° ; 4) 80° .
6. Выберите верное утверждение. Если две параллельные прямые пересечены секущей, то
1) накрест лежащие углы равны; 3) смежные углы равны;
2) соответственные углы в сумме дают 180° ; 4) односторонние углы равны.
7. В треугольнике ABC отрезок AD – биссектриса, угол C равен 50° , угол CAD равен 30° . Найдите угол B.

