

Государственное бюджетное образовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа № 601
Приморского района Санкт-Петербурга

ПРИНЯТА

Решением Педагогического совета
от 14 июня 2018 г.
Протокол № 10

УТВЕРЖДЕНА

Приказом директора
ГБОУ школы № 601
от 14 июня 2018 г. № 103
А.А.Лазарева А.А.



Рабочая программа

по *геометрии*
для учащихся **9-ых классов**
на **2018-2019 учебный год**
(85 часов)

Учителя: Григорьева Г.В.
Ляшина Е.Я.

Санкт-Петербург 2018 г.

Оглавление

- 1. Пояснительная записка**
- 2. Основное содержание учебного курса**
- 3. Календарно-тематическое планирование**
- 4. Учебно-методическое обеспечение**

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по геометрии для 9 класса составлена на основе федерального компонента государственного образовательного стандарта, Примерной программы общеобразовательных учреждений по геометрии основного, общего образования; авторских программ: Ким Н. А., Мазуровой Н. И. "Геометрия. 7 - 9 классы: рабочие программы по учебникам Л. С. Атанасяна, В. Ф. Бутузова, С. Б. Котомцева Э. Г. Позняка, И. И. Юдиной" - Волгоград: Учитель, 2012; Рабочая программа по геометрии. 9 класс / Сост. Г. И. Маслакова. - М.: ВАКО, 2014 - и ориентирована на использование учебника по геометрии Л. С. Атанасяна и др.

Общая характеристика учебного предмета

Цели обучения:

- формирование представлений о математике как части общечеловеческой культуры; о значимости математики в развитии современного общества;
- развитие теоретического мышления, культуры речи, интереса к математике и математических способностей, пространственного воображения и интуиции;
- формирование научного мировоззрения, качеств мышления, необходимых для адаптации в современном информационном обществе;
- воспитание качеств личности, обеспечивающих развитие готовности принимать самостоятельные решения, преодолевать трудные ситуации, продуктивно общаться и брать на себя ответственность за свои действия; культуры личности через эволюцию геометрических идей;
- развитие представлений о математике как о форме описания и методе познания действительности, создание условий для приобретения первоначального опыта математического моделирования; формирование понимания, что геометрические формы являются идеализированными образами реальных объектов;
- формирование общих способов интеллектуальной деятельности, характерных для математики и являющихся основой познавательной культуры;
- овладение языком геометрии в устной и письменной форме, геометрическими знаниями и умениями, необходимыми для изучения школьных естественно-научных дисциплин;
- овладение практическими навыками использования геометрических инструментов для изображения фигур, нахождения их размеров

Описание места учебного предмета в учебном плане

Рабочая программа по геометрии для 9 класса рассчитана на следующее количество часов: I полугодие - 2 часа; II полугодие - 3 часа; общее количество часов – 85.

Контрольных работ: 5

Самостоятельных работ: 4

Проверочных работ: 4

Зачетов: 4

Тестов: 4

Математических диктантов: 3

Планируемые результаты изучения геометрии учащимися 9 класса

Предметные:

- умение пользоваться геометрическим языком, точно грамотно выражать мысли в устной и письменной речи, применяя математическую терминологию и символику, использовать различные языки математики (словесный, символический и графический), обосновывать суждения, проводить классификацию, доказывать математические утверждения, проводить доказательные рассуждения при решении задач, используя известные теоремы;
- умение распознавать и изображать геометрические фигуры, находить их в окружающей обстановке, различать их взаимное расположение, выполнять чертежи по условию задачи; осуществлять преобразование фигур;
- умение распознавать на чертежах, моделях и в окружающей обстановке основные пространственные тела, изображать их; в простейших случаях строить сечения и развертки пространственных тел;
- уметь вычислять площади основных геометрических фигур и фигур, составленных из них; решать геометрические задачи, опираясь на изученные свойства фигур и отношений между ними, применяя дополнительные построения, алгебраический и тригонометрический аппарат, правила симметрии;
- умение проводить операции над векторами, вычислять длину и координаты вектора, угол между векторами; вычислять значения геометрических величин (длин, углов, площадей), в т.ч.: для углов от 0 до 180° , определять значения тригонометрических функций по заданным значениям углов, находить значения тригонометрических функций по значению одной из них;
- умение выполнять расчеты, включающие простейшие тригонометрические формулы, выполнять построения с помощью геометрических инструментов (линейка, угольник, циркуль, транспортир);

Метапредметные:

- умение самостоятельно ставить цели и планировать возможные пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения задач;
- умение осуществлять контроль за деятельностью и вносить необходимые коррективы, адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи;
- умение устанавливать причинно-следственные связи, строить логические рассуждения, умозаключения и выводы, применяя индуктивные и дедуктивные способы рассуждений;
- умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни, умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем и представлять ее в понятной форме, умение понимать и использовать математические средства наглядности для иллюстрации, интерпретации, аргументации; умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждения;
- умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач, понимать необходимость их проверки; понимать сущность алгоритма и действовать в соответствии с предложенным алгоритмом; самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритм для решения математических задач; планировать и осуществлять деятельность для решения задач исследовательского характера.

Личностные:

- формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности учащихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве с учителем и сверстниками, умение работать в группе, находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов, слушать партнера;
- умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, аргументировать и приводить примеры и контрпримеры;
- умение распознавать некорректные высказывания, критически мыслить; отличать гипотезу от факта, представлять этапы развития математической науки и ее значимость для жизненного опыта; вырабатывать творческое мышление и активность при решении математических задач;
- умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;
- развитие способности к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений и рассуждений.

2. ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО КУРСА

Векторы. Метод координат. Действия над векторами. Разложение вектора по двум неколлинеарным векторам. Координаты вектора. Связь между координатами вектора и координатами его начала и конца. Простейшие задачи в координатах. Уравнение линии на плоскости. Уравнение окружности и прямой. Взаимное расположение двух окружностей.

Соотношения между сторонами и углами треугольника. Скалярное произведение векторов. Синус, косинус, тангенс угла. Основное тригонометрическое тождество. Формулы приведения. Формулы для вычисления координат точки. Теорема о вычислении площади треугольника. Теорема синусов. Теорема косинусов. Решение треугольников. Измерительные работы. Скалярное произведение векторов и его применение в геометрических задачах.

Длина окружности и площадь круга. Правильные многоугольники. Окружности: описанная около правильного многоугольника и вписанная в него. Формулы для вычисления площади правильного многоугольника, его стороны и радиуса вписанной окружности. Построение правильных многоугольников. Длина окружности и площадь круга. Площадь кругового сектора.

Движения. Отображение плоскости на себя. Понятие движения. Осевая и центральная симметрия. Параллельный перенос. Поворот. Наложения и движения.

Начальные сведения из стереометрии. Предмет стереометрии. Многогранник. Призма. Параллелепипед. Объем тела. Свойства прямоугольного параллелепипеда. Пирамида. Цилиндр. Конус. Сфера и шар.

3. Календарно-тематическое планирование по геометрии 9 класса

№ п/п	Тема	Кол-во часов	Основные элементы содержания	Конт- роль	Планируемые результаты обу	
					личностные	метапредметные
<i>Повторение курса геометрии 8 класса (8часов).</i>						
1	Инструктаж по технике безопасности. Четырехугольники.	1	Свойства и признаки параллелограмма, равнобедренной трапеции, прямоугольника, ромба и квадрата. Формулы для вычисления площади квадрата, площади прямоугольника, параллелограмма, трапеции и ромба. Решение задач.	УО, ВП, СП	Формировать устойчивую мотивацию к изучению геометрии, положительное отношение к предмету,	<i>Регулятивные:</i> оценивать правильность выполнения действий на уровне адекватной ретроспективной оценки. <i>Познавательные:</i> строить логические цепи рассуждений. <i>Коммуникативные:</i> контролировать действия партнера.
2	Треугольники.	2	Формула площади треугольника. Теорема Пифагора, теорема, обратная теореме Пифагора. Пропорциональные отрезки. Теорема об отношении площадей подобных треугольников. Признаки подобия треугольников. Теоремы о пропорциональных отрезках в прямоугольном треугольнике. Соотношения	УО, ВП, СП		

			между сторонами и углами прямоугольного треугольника			
3	Окружность.	2	Касательная и секущая к окружности, свойство и признак касательной. Свойство отрезков касательных, проведенных из одной точки. Градусная мера дуги окружности. Центральные и вписанные углы. Теорема и следствие о вписанном угле. Теорема об отрезках пересекающихся хорд. Вписанная и описанная окружности. Решение задач.	УО, ВП, СП		
4	Векторы.	3	Векторы. Виды векторов. Решение задач на сложение и вычитание векторов, умножение вектора на число.	УО, ВП, СП, Т		

Метод координат (12 часов).

5	Разложение вектора по двум неколлинеарным векторам.	1	Лемма, теорема о разложении вектора по двум неколлинеарным векторам.	УО, ВП, СП	<p>Формировать положительное отношение к предмету, способности к самооценке своих действий, поступков; желание приобретать новые знания, умения и совершенствовать имеющиеся, участвовать в творческом процессе.</p> <p><i>Регулятивные:</i> определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата; составлять план и реализовывать его; выделять и осознавать то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознавать качество усвоения; проектировать маршрут преодоления затруднений в обучении через включение в новые виды деятельности и формы сотрудничества – чувства.</p> <p><i>Познавательные:</i> выбирать смысловые единицы текста и устанавливать отношения между ними; сопоставлять</p>	
6	Координаты вектора.	1	Декартова система координат, координата точки, абсцисса, ордината, единичный вектор, координаты вектора. Правила действий над векторами с заданными координатами. Решение задач по нахождению координат вектора.	УО, ВП, СП		
7	Простейшие задачи в координатах.	2	Координата точки, абсцисса, ордината, теорема о координате вектора, радиус-вектор, формула для вычисления координаты вектора по его началу и концу, формула для вычисления координат середины отрезка, формулы для вычисления длины вектора и расстояния между точками.	УО, ВП, СП, ПР		

8	Решение задач методом координат.	1	Правила действий над векторами с заданными координатами, формула для вычисления координаты вектора по его началу и концу, формула для вычисления координат середины отрезка, формулы для вычисления длины вектора и расстояния между точками. Решение задач методом координат.	УО, ВП, СП		<p>характеристики объектов по одному или несколькими признакам; выдвигать и обосновывать гипотезы, предлагать способы их проверки.</p> <p><i>Коммуникативные:</i> выражать свои мысли с достаточной полнотой и точностью в соответствии с задачами и условиями коммуникации; понимать возможность существования различных точек зрения, не совпадающих с собственной.</p>
9	Уравнение окружности.	1	Уравнение линии ан плоскости. Уравнение окружности. Решение задач на определение координат центра и радиуса окружности по заданному уравнению.	УО, ВП, СП		
10	Уравнение прямой.	1	Уравнение прямой, угловой коэффициент. Алгоритм написания уравнения прямой.	УО, ВП, СП		
11	Решение задач по теме «Уравнение окружности и прямой».	2	Правила действий над векторами с заданными координатами, формула для вычисления координаты вектора по его началу и концу, формула для вычисления координат середины отрезка, формулы для вычисления длины вектора и расстояния между точками. Уравнение окружности и прямой. Взаимное расположение двух окружностей. Решение задач на определение координат центра и радиуса окружности по заданному уравнению и составление уравнения прямой.	УО, ВП, СП, Т, З		
12	Решение задач.	2	Координаты середины отрезка, длина вектора и расстояние между точками. Решение задач методом координат. Решение задач на определение координат центра и радиуса окружности по заданному уравнению и составление уравнения	УО, ВП, СП, СР		

			прямой.				
13	Контрольная работа №1.	1	Метод координат.	КР	Давать адекватную оценку и самооценку учебной деятельности; анализировать соответствие результатов требованиям конкретной учебной задачи.	<p><i>Регулятивные:</i> понимать причины своего неуспеха и находить способы выхода из этой ситуации.</p> <p><i>Познавательные:</i> самостоятельно предполагать, какая информация нужна для решения учебной задачи.</p> <p><i>Коммуникативные:</i> регулировать собственную деятельность посредством письменной речи</p>	
<i>Соотношения между сторонами и углами треугольника. Скалярное произведение векторов</i>							
14	Синус, косинус, тангенс угла.	3	Синус, косинус, тангенс и котангенс для углов от 0 до 180 градусов, формулы, связывающие синус, косинус, тангенс и котангенс одного и того же угла, основное тригонометрическое тождество, формулы для вычисления координат точки и формулы приведения. Решение задач.	УО, СП, ВП	Формировать положительное отношение к учению, познавательной деятельности; способности к самооценке своих действий, поступков; желание приобретать новые знания, умения и совершенствовать имеющиеся, участвовать в творческом процессе.	<p><i>Регулятивные:</i> сравнивать способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживать отклонения и отличия от эталона; определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата;</p> <p><i>Познавательные:</i> ориентироваться в разнообразии способов решения задач; анализировать объект, выделяя существенные и несущественные признаки;</p> <p><i>Коммуникативные:</i> составлять план и реализовывать его.</p>	
15	Теорема о площади треугольника.	1	Система координат, координаты точки. Теорема о площади треугольника. Формула площади треугольника. Решение задач.	УО, ВП, СП, СР		<p><i>Познавательные:</i> ориентироваться в разнообразии способов решения задач; анализировать объект, выделяя существенные и несущественные признаки;</p>	
16	Теоремы синусов и косинусов.	1	Система координат, координаты точки. Теорема синусов. Теорема косинусов. Решение задач.	ФО, МД		анализировать объект, выделяя существенные и несущественные признаки;	
17	Решение треугольников.	3	Теорема синусов. Теорема косинусов. Решение треугольников по двум сторонам и углу между ними, по стороне и прилежащим к ней углам, по трем сторонам. Решение задач.	УО, З, ПР		составлять целое из частей, самостоятельно достраивая, восполняя недостающие компоненты; уметь выводить следствия из имеющихся в условии задачи данных.	
18	Измерительные работы.	1	Измерение высоты предмета, измерение расстояния до недоступной точки. Решение задач.	УО, ВП, СП		<p><i>Коммуникативные:</i> учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в</p>	

19	Решение задач по теме «Соотношения между сторонами и углами треугольника».	1	Теоремы: о площади треугольника, синусов, косинусов. Решение треугольников по двум сторонам и углу между ними, по стороне и прилежащим к ней углам, по трем сторонам. Решение задач.	УО, ВП, СП		сотрудничестве, контролировать действия партнера; уметь представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме.	
20	Угол между векторами. Скалярное произведение векторов.	1	Угол между векторами, теорема о скалярном произведении векторов в координатах. Решение задач.	УО, ВП, СП, МД			
21	Скалярное произведение векторов. Свойства.	2	Свойства скалярного произведения векторов. Решение задач.	УО, ВП, СП			
22	Решение задач.	2	Теорема о скалярном произведении векторов в координатах. Свойства скалярного произведения векторов. Решение задач.	УО, ВП, СП, ПР			
23	Контрольная работа №2.	1	Соотношения между сторонами и углами треугольника. Скалярное произведение векторов.	КР	Давать адекватную оценку и самооценку учебной деятельности; анализировать соответствие результатов требованиям конкретной учебной задачи.	<i>Регулятивные:</i> понимать причины своего неуспеха и находить способы выхода из этой ситуации. <i>Познавательные:</i> самостоятельно выбирать наиболее эффективные способы решения задачи <i>Коммуникативные:</i> уметь критично относиться к своему мнению.	Пр ма пр пр
<i>Длина окружности и площадь круга (14 часов).</i>							
24	Правильный многоугольник.	1	Правильный многоугольник, правильный n-угольник, формула для вычисления угла правильного n-угольника.	УО, РК, ВП, СП	Формировать положительное отношение к учению, устойчивую мотивацию к проблемно-поисковой деятельности; желание приобретать новые знания, умения; формировать стремление к преодолению трудностей, способностей к самооценке своих поступков, действий	<i>Регулятивные:</i> определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата; проектировать маршрут преодоления затруднений в обучении через включение в новые виды деятельности и формы сотрудничества; оценивать достигнутый результат. <i>Познавательные:</i> владеть общим приемом решения задачи; проводить	Э п м с к с д о о м в м в п п м с в о
25	Окружность, описанная около правильного многоугольника и вписанная в правильный многоугольник.	2	Окружность, описанная около правильного многоугольника и вписанная в правильный многоугольник, теоремы об окружностях: описанной около правильного многоугольника и вписанной в правильный многоугольник, следствия.	ФО, ВП, СП, Т			
26	Формулы для вычисления площади	1	Формулы для вычисления площади	УО, ВП,			

	правильного многоугольника, его стороны и радиуса вписанной и описанной окружности.		правильного многоугольника, его стороны и радиусов вписанной и описанной окружности. Решение задач.	СП		анализ способов решения задачи с точки зрения их рациональности. <i>Коммуникативные:</i> уметь договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности; уметь разрешать конфликты – выявлять и определять проблемы, искать альтернативные способы разрешения конфликта, принимать решение и реализовывать его
27	Решение задач по теме «Правильный многоугольник».	2	Способы построения правильных многоугольников. Формулы для вычисления площади правильного многоугольника, его стороны и радиусов вписанной и описанной окружности; формула, выражающая площадь треугольника через периметр и радиус вписанной окружности. Решение задач.	УО, ВП, СП, З		
28	Длина окружности.	1	Длина окружности, формулы для вычисления длины окружности через ее радиус и длины дуги окружности с заданной градусной мерой. Решение задач.	УО, ВП, СП		
29	Решение задач по теме «Длина окружности».	1	Формулы для вычисления длины окружности через ее радиус и длины дуги окружности с заданной градусной мерой. Решение задач.	УО, ВП, СП		
30	Площадь круга и кругового сектора.	1	Круг, круговой сектор, круговой сегмент, формулы площади круга, кругового сектора и кругового сегмента. Решение задач.	УО, ВП, СП		
31	Решение задач по теме «Площадь круга и кругового сектора».	1	Площадь круга, кругового сектора и кругового сегмента. Решение задач.	УО, ВП, СП, МД		
32	Решение задач.	3	Формулы для вычисления длины окружности через ее радиус и длины дуги окружности с заданной градусной мерой. Площадь круга, кругового сектора и кругового сегмента. Решение задач.	УО, ВП, СП, ПР		
33	Контрольная работа №3.	1	Длина окружности и площадь круга.	КР	Формировать навыки самоанализа и самоконтроля	<i>Регулятивные:</i> понимать причины своего неуспеха и находить способы

						<p>выхода из этой ситуации.</p> <p><i>Познавательные:</i> самостоятельно предполагать, какая информация нужна для решения учебной задачи.</p> <p><i>Коммуникативные:</i> регулировать собственную деятельность посредством письменной речи .</p>
<i>Движения (10 часов).</i>						
34	Отображение плоскости на себя. Понятие движения.	1	Отображение плоскости на себя, движение.	УО, СП, ВП	<p>Формировать положительное отношение к учению, Устойчивой мотивации к анализу, исследованию; формировать навыки самоанализа и самоконтроля.</p>	<p><i>Регулятивные:</i> ставить учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно; вносить коррективы и дополнения в способ своих действий.</p> <p><i>Познавательные:</i> выбирать смысловые единицы текста и устанавливать отношения между ними.</p> <p><i>Коммуникативные:</i> Обмениваться знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений.</p>
35	Свойства движения.	1	Свойства движения, осевой и центральной симметрий. Решение практических задач.	УО, СП		
36	Решение задач по теме «Понятие движения. Осевая и центральная симметрии».	1	Решение практических задач на движение, осевую и центральную симметрию.	ФО, ВП, СП		
37	Параллельный перенос.	1	Отображение плоскости на себя, движение, параллельный перенос. Решение практических задач.	УО, ВП, СП		
38	Поворот.	1	Отображение плоскости на себя, движение, поворот, центр поворота, угол поворота. Решение практических задач.	УО, ВП, СП		
39	Решение задач по теме «Параллельный перенос. Поворот».	1	Решение практических задач на движение, параллельный перенос, поворот.	УО, ВП, СП		
40	Решение задач.	3	Решение практических задач на движение, осевую и центральную симметрию, параллельный перенос, поворот.	УО, ВП, СП, СР, 3		
41	Контрольная работа №4.	1	Движения.	КР	<p>Давать адекватную оценку и самооценку учебной деятельности; анализировать соответствие результатов требованиям конкретной учебной задачи.</p>	<p><i>Регулятивные:</i> понимать причины своего успеха и находить способы выхода из этой ситуации.</p> <p><i>Познавательные:</i> самостоятельно предполагать, какая информация нужна для решения учебной задачи.</p> <p><i>Коммуникативные:</i></p>

						уметь критично относиться к своему мнению.
--	--	--	--	--	--	--

Начальные сведения из стереометрии (11 часов).

42	Предмет стереометрии.	1	Стереометрия- раздел геометрии, геометрические тела и их поверхности, многогранники и их виды, сечение, секущая плоскость.	ФО, ВП, СП	Формировать положительное отношение к учению, познавательной деятельности; способности к самооценке своих действий, поступков; желание приобретать новые знания, умения и совершенствовать имеющиеся, участвовать в творческом процессе	<p><i>Регулятивные:</i> Принимать познавательную цель, сохранять ее при выполнении учебных действий, регулировать весь процесс их выполнения и четко выполнять требования познавательной задачи; понимать причины своего успеха и находить способы выхода из этой ситуации, решать проблемы творческого и поискового характеров.</p> <p><i>Познавательные:</i> ориентироваться на разнообразие способов решения задач; выявлять особенности (качества, признаки) разных объектов в процессе их рассматривания, составлять целое из частей, самостоятельно достраивая, восполняя недостающие компоненты.</p> <p><i>Коммуникативные:</i> учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве, контролировать действия партнера.</p>
43	Многогранник.	1	Многогранник и его элементы: грани, ребра, вершины, диагональ, виды многогранников.	УО, ВП, СП		
44	Призма.	1	Призма и ее элементы. Виды призмы: прямая, наклонная, правильная.	УО, ВП, СП		
45	Параллелепипед.	1	Параллелепипед и его элементы. Прямоугольный параллелепипед.	УО, ВП, СП		
46	Объем тела.	1	Объем тела, свойства объемов.	УО, ВП, СП		
47	Свойства прямоугольного параллелепипеда.	1	Свойства прямоугольного параллелепипеда.	УО, ВП, СП		
48	Пирамида.	1	Пирамида, ее элементы и виды. Объем пирамиды. Решение задач.	УО, ВП, СП		
49	Цилиндр.	1	Цилиндр и его элементы. Площадь боковой поверхности цилиндра.	УО, ВП, СП		
50	Конус.	1	Конус и его элементы. Объем конуса, площадь боковой поверхности конуса.	ФО, ВП, СП		
51	Сфера и шар.	1	Сфера и шар, центр, радиус, диаметр сферы и шара. Площадь сферы. Объем шара.	РК, СП, ВП		
52	Решение задач.	1	Решение задач по теме « Многогранники. Тела и поверхности вращения».	УО, ВП, СП, Т		

Итоговое повторение (14 часов).

53	Об аксиомах планиметрии.	2	Аксиомы планиметрии. Решение задач.	УО, ВП, СП	Формировать навыки самоанализа и самоконтроля.	<p><i>Регулятивные:</i> понимать причины своего успеха и находить способы выхода из этой ситуации, решать</p>
54	Начальные геометрические сведения. Параллельные	2	Решение задач за курс геометрии 7-9 классов по теме урока.	УО, ВП, СП		

	прямые. Повторение.					проблемы творческого и поискового характеров.
55	Треугольники. Решение треугольников. Повторение.	2	Теоремы синусов и косинусов. Решение треугольников по двум сторонам и углу между ними, по стороне и прилежащим к ней углам, по трем сторонам. Теорема Пифагора. Решение задач за курс геометрии 7-9 классов.	УО, ВП, СП, СР		<i>Познавательные:</i> самостоятельно предполагать, какая информация нужна для решения учебной задачи.; ориентироваться на разнообразие способов решения задач.
56	Окружность. Повторение.	2	Решение задач за курс геометрии 7-9 классов по теме урока.	УО, ВП, СП		<i>Коммуникативные:</i> учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве, контролировать действия партнера.
57	Четырех угольники. Многоугольники. Повторение.	2	Решение задач за курс геометрии 7-9 классов по теме урока.	УО, ВП, СП		
58	Векторы. Метод координат. Движения. Повторение.	2	Решение задач за курс геометрии 7-9 классов по теме урока.	УО, ВП, СП		
59	Итоговая контрольная работа.	2	Проверка знаний за курс геометрии 9 класса	КР	Давать адекватную оценку и самооценку учебной деятельности; анализировать соответствие результатов требованиям конкретной учебной задачи.	

Список использованных сокращений:

КР – контрольная работа
Т – тест
СР – самостоятельная работа
РК – работа по карточкам
ФО – фронтальный опрос
УО – устный опрос
ПР – проверочная работа
МД – математический диктант
ВП – взаимопроверка
СП – самопроверка
З – зачет

4.УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Литература

1. Гаврилова Н.Ф. Поурочные разработки по геометрии: 9 класс. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: ВАКО, 2010.
2. Геометрия 7 - 9 класс / Л. С. Атанасян и др. - М.: Просвещение, 2013.
3. Зив Б.Г. Задачи к урокам геометрии. 7 – 11 классы. – СПб.: «ЧеРона-Неве», 2003.
4. Контрольно-измерительные материалы. Геометрия. 9 класс / Сост. А.Н. Рурукин. - 2-е изд., перераб. - М.: ВАКО, 2014.
5. Рабинович Е. М. Задачи и упражнения на готовых чертежах. 7 - 9 классы. Геометрия. - М.: ИЛЕКСА, 2013.
6. Ященко И.В. ОГЭ (ГИА-9): 3000 задач с ответами по математике. Все задания части 1/ И.В. Ященко, Л.О. Рослова, Л.В. Кузнецова, С.Б. Суворова, А.С. Трепалин, П.И. Захаров, В.А. Смирнов, И.Р. Высоцкий; под ред. И.В. Ященко. – М.: Издательство «Экзамен», 2015.
7. Ященко И.В., Шестаков С.А., Трепалин А.С., Семенов А.В., Захаров П.И. ОГЭ (ГИА-9) 2015. Математика 3 модуля. Основной государственный экзамен. 60 вариантов типовых тестовых заданий / И.В. Ященко, С.А. Шестаков, А.С. Трепалин, А.В. Семенов, П.И. Захаров. – М.: Издательство «Экзамен», 2015.
8. ОГЭ. Математика: типовые экзаменационные варианты: 36 вариантов / под ред. И.В. Ященко. – М.: Издательство «Национальное образование», 2015.

Информационно-коммуникативные средства:

1. Уроки математики 5 - 10 классы. Мультимедийное приложение к урокам [CD]
2. Геометрия 7-9 (Л.С.Атанасян). Электронное приложение к учебнику [DVD]

Интернет-ресурсы:

1. Я иду на урок математики (методические разработки). - Режим доступа: www.festival.1september.ru, свободный
2. Уроки, конспекты. - Режим доступа: www.pedsovet.ru, свободный
3. Математические этюды <http://www.etudes.ru>
4. Образовательный математический сайт <http://www.exponenta.ru>
5. <http://www.math.ru> - книги, видео-лекции, занимательные математические факты, различные по уровню и тематике задачи, истории из жизни математиков.
6. Уроки математики <http://uztest.ru/lessons>
7. Видео уроки <http://egeigia.ru/map-video-uroki/175-video-uroki-gia>
8. Занимательная математика <http://mathematics.tspu.ru>