

Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа № 6 г. Черняховска»

ПРИНЯТО
школьным методическим
объединением
№ 1 от 28.08.2016

СОГЛАСОВАНО
Зам. директора по УВР
«28» августа 2016 г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор школы

Трохимович Л.П.

«30» августа 2016 г.



Рабочая программа
предмета «Геометрия»
для 9 класса «Б»
на 2016-2017 учебный год

Составитель:

Николаева В.В.

учитель математики

первой квалификационной

категории

Пояснительная записка

Рабочая программа (далее Программа) разработана в соответствии с Положением о рабочей программе, утвержденной Л.П. Трохимович, директором МАОУ СОШ №6 г.Черняховска 28 .02.2014 года

Статус программы

Геометрия – один из важнейших компонентов математического образования, необходимый для приобретения конкретных знаний о пространстве и практически значимых умений, формирования языка описания объектов окружающего мира, для развития пространственного воображения и интуиции, математической культуры, для эстетического воспитания учащихся. Изучение геометрии вносит вклад в развитие логического мышления, в формирование понятия доказательства. Преобразование геометрических форм вносит свой специфический вклад в развитие воображения, способностей к математическому творчеству.

Актуальность программы

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. При планировании уроков следует иметь в виду, что теоретический материал осознается и усваивается преимущественно в процессе решения задач. 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

Цели и задачи:

- овладение системой математических знаний и умений, необходимых в практической деятельности, продолжения образования;
- приобретение опыта планирования и осуществления алгоритмической деятельности;
- освоение навыков и умений проведения доказательств, обоснования выбора решений;
- приобретение умений ясного и точного изложения мыслей;
- развить пространственные представления и умения, помочь освоить основные факты и методы планиметрии;
- научить пользоваться геометрическим языком для описания предметов.
- научить учащихся выполнять действия над векторами как направленными отрезками;
- познакомить с использованием векторов и метода координат при решении геометрических задач;
- развить умение учащихся применять тригонометрический аппарат при решении геометрических задач;
- расширить знания учащихся о многоугольниках;
- рассмотреть понятия длины окружности и площади круга для их вычисления;

- познакомить учащихся с понятием движения и его свойствами;
- дать начальное представление о телах и поверхностях в пространстве..

Контрольные работы направлены на проверку уровня базовой подготовки учащихся, а также на дифференцированную проверку владения формально-оперативным математическим аппаратом, способность к интеграции знаний по основным темам курса.

Промежуточный контроль знаний осуществляется с помощью проверочных самостоятельных работ, электронного тестирования, практических работ.

Тематическое и поурочное планирование составлено на основе программы министерства образования РФ по геометрии: авторы Атанасян Л.С., В. Ф. Бутузов, С. Б. Кадомцев и др. (Составитель сборника программ: Т. А. Бурмистрова. «Просвещение», 2008 г.) и в соответствии с учебником «Геометрия, 7–9», авторы Л. С. Атанасян, В. Ф. Бутузов, С. Б. Кадомцев и др., - М.: Просвещение, 2010

Краткая характеристика сформированных общеучебных умений и навыков и способов деятельности учащихся: Количество учебных часов: Геометрия нацелена на формирование математического аппарата для решения задач из математики, смежных предметов, окружающей реальности. Язык геометрии подчеркивает значение математики как языка для построения математических моделей, процессов и явлений реального мира. Одной из основных задач изучения алгебры является развитие алгоритмического мышления, необходимого, в частности, для освоения курса информатики; овладение навыками дедуктивных рассуждений. Преобразование символических форм вносит свой специфический вклад в развитие воображения, способностей к математическому творчеству. Другой важной задачей изучения геометрии является получение школьниками конкретных знаний о функциях как важнейшей математической модели для описания и исследования разнообразных процессов (равномерных, равноускоренных, экспоненциальных, периодических и др.), для формирования у учащихся представлений о роли математики в развитии цивилизации и культуры.

Базисный учебный (образовательный) план на изучение математики в 9 классе основной школы отводит 2 учебных часа в неделю в течение каждого года обучения, всего 68 часов.

Критерии оценивания.

- **Оценка 5** ставится за работу, выполненную полностью без ошибок и недочетов.
- **Оценка 4** ставится за работу, выполненную полностью, но при наличии не более одной ошибки и одного недочета, не более трех недочетов.
- **Оценка 3** ставится за работу, выполненную на $2/3$ всей работы правильно или при допущении не более одной грубой ошибки, не более трех негрубых ошибок, одной негрубой ошибки и трех недочетов, при наличии четырех-пяти недочетов.
- **Оценка 2** ставится за работу, в которой число ошибок и недочетов превысило норму для оценки 3 или правильно выполнено менее $2/3$ работы.
- **Оценка 1** ставится за работу, невыполненную совсем или выполненную с грубыми ошибками в заданиях.

Методы и приемы обучения:

фронтальная (общеклассная)
групповая (в том числе и работа в парах)
индивидуальная

Традиционные методы обучения:

Словесные методы: рассказ, объяснение, беседа, работа с учебником.

Наглядные методы: работа с наглядными пособиями, презентациями.

Практические методы: устные и письменные упражнения.

Активные методы обучения: проблемные ситуации, обучение через деятельность, групповая и парная работа.

построения и исследования математических моделей для описания и решения прикладных задач, задач из смежных дисциплин;

выполнения и самостоятельного составления алгоритмических предписаний и инструкций на математическом материале; выполнения расчетов практического характера; использования математических формул и самостоятельного составления формул на основе обобщения частных случаев и эксперимента; самостоятельной работы с источниками информации, обобщения и систематизации полученной информации, интегрирования ее в личный опыт;

Программы составлены на основе обязательного минимума содержательной области образования «Математика», а также на основе федерального компонента государственного Стандарта основного общего образования по математике. Система уроков условна, но все же выделяются следующие виды:

Урок-лекция. Предполагаются совместные усилия учителя и учеников для решения общей проблемной познавательной задачи. На таком уроке используется демонстрационный материал на компьютере, разработанный учителем или учениками, мультимедийные продукты.

Урок-практикум. На уроке учащиеся работают над различными заданиями в зависимости от своей подготовленности. Виды работ могут быть самыми разными: письменные исследования, решение различных задач, практическое применение различных методов решения задач. Компьютер на таких уроках используется как электронный калькулятор, тренажер устного счета, виртуальная лаборатория, источник справочной информации.

Комбинированный урок предполагает выполнение работ и заданий разного вида. *Урок-игра.* На основе игровой деятельности учащиеся познают новое, закрепляют изученное, отрабатывают различные учебные навыки.

Урок решения задач. Вырабатываются у учащихся умения и навыки решения задач на уровне обязательной и возможной подготовке. Любой учащийся может использовать компьютерную информационную базу по методам решения различных задач, по свойствам элементарных функций и т.д.

Урок-тест. Тестирование проводится с целью диагностики пробелов знаний, контроля уровня обученности учащихся, тренировки технике тестирования. Тесты предлагаются как в печатном так и в компьютерном варианте, причем в компьютерном варианте всегда с ограничением времени.

Урок - самостоятельная работа. Предлагаются разные виды самостоятельных работ.

Урок - контрольная работа. Контроль знаний по пройденной теме

- фронтальная (общеклассная) работа

- групповая (в том числе и работа в парах)
- индивидуальная

Традиционные методы обучения:

1. Словесные методы; рассказ, объяснение, беседа, работа с учебником.
2. Наглядные методы: работа с наглядными пособиями, презентациями.
3. Практические методы: устные и письменные упражнения.

Активные методы обучения: проблемные ситуации, обучение через деятельность, групповая и парная работа.

Содержание учебного курса

Векторы. Метод координат (17 часов, из них 1 контрольная работа)

Понятие вектора. Равенство векторов. Сложение и вычитание векторов. Умножение вектора на число. Разложение вектора по двум неколлинеарным векторам. Координаты вектора. Простейшие задачи в координатах. Уравнения окружности и прямой. Применение векторов и координат при решении задач.

Соотношения между сторонами и углами треугольника. Скалярное произведение векторов. (10 часов, из них 1 контрольная работа)

Синус, косинус и тангенс угла. Теоремы синусов и косинусов. Решение треугольников. Скалярное произведение векторов и его применение в геометрических задачах.

Длина окружности и площадь круга (10 часов, из них 1 контрольная работа)

Правильные многоугольники. Окружности, описанная около правильного многоугольника и вписанная в него. Построение правильных многоугольников. Длина окружности. Площадь круга.

Движения (7 часов, из них 1 контрольная работа)

Отражение плоскости на себя. Понятие движения. Осевая и центральная симметрии. Параллельный перенос. Поворот. Наложения и движения.

Начальные сведения из стереометрии (7 часов)

Предмет стереометрии. Геометрические тела и поверхности. Многогранники: призма, параллелепипед, пирамида, формулы для вычисления их объемов. Тела и поверхности вращения: цилиндр, конус, сфера, шар, формулы для вычисления их площадей поверхностей и объемов.

Об аксиомах геометрии (1 час)

Беседа об аксиомах геометрии

Повторение. Решение задач (14 часов) Резерв (2 часа)

Структура программы

темы	Количество часов
Векторы. Метод координат	18
Соотношения между сторонами и углами треугольника. Скалярное произведение векторов.	11
Длина окружности и площадь круга	11
движения	8
Начальные сведения из стереометрии	7
повторение	15

Календарно-тематическое планирование

№ п / п	Тема урока	Количество часов	Требования к уровню подготовки учащихся	Тип урока	Основные вопросы рассматриваемые на уроках	Методы и форма контроля, вид работы	Информационно-техническое оснащение урока (ИКТ, демонстрации, оборудование, таблицы, иллюстрации, интерактивная доска, учебник)	Дата проведения	
								по плану	фактически
Вводное повторение (2 часа)									
	Повторение. Четырехугольники и их свойства		Знать и понимать: Признаки и свойства четырехугольников Уметь: на основании признаков и свойств уметь доказывать и вычислять элементы четырехугольников	урок обобщения и систематизации знаний.	Признаки и свойства четырехугольников	ФО	Интерактивная доска, слайды, индивидуальные карточки	3.09	
	Повторение. Подобие треугольников		Знать и понимать: Признаки подобия треугольников Уметь: на основании признаков и свойств уметь доказывать подобие треугольников и вычислять стороны, периметры и площади подобных треугольников.	урок обобщения и систематизации знаний.	Признаки подобия треугольников, соотношение сторон подобных треугольников	Работа с карточками	ИТК, индивидуальные карточки	6.09	
Глава IX. Векторы (8 часов)									
1	§1 Понятие вектора	1	Знать и понимать: понятия вектора, нулевого вектора, длины вектора, коллинеарных векторов, равенства	Лекция с применением разнообразных иллюстративных средств. Практическая	Понятие вектора. Равенство векторов. Откладывание вектора от	ФО ИРК	Интерактивная доска, слайды, индивидуальные карточки	10.09	

			векторов. Уметь: откладывать вектор от данной точки.	работа. С/Р обучающего характера.	данной точки. п.76-78				
2	§2 Сложение и вычитание векторов	1	Знать и понимать: – операции над векторами в геометрической форме (правило треугольника, правило параллелограмма, правило многоугольника, правило построения разности векторов и вектора, получающегося при умножении вектора на число); законы сложения векторов, умножения вектора на число;	Комбинированный урок (лекция, практическая работа). Взаимный контроль.	Сумма двух векторов. Законы сложения векторов. Правило параллелограмма. п.79-80	ФО ИРК	ИТК, распечатанный тест	13.09	
3	Решение задач по теме: Сумма нескольких векторов.	1		Урок практических С/Р. Самостоятельное изучение теории. Самоконтроль контроль.	Сумма нескольких векторов. п. 81	ФО ПР	ИТК, презентация, распечатанный тест	17.09	
4	Решение задач по теме: Вычитание векторов.	1		Практикум. Проверочная С/Р. Индивидуальный контроль.	Вычитание векторов. п.82	ФО ИРК	Интерактивная доска, индивидуальные карточки	20.09	
5	§3 Умножение вектора на число. Применение векторов к решению задач Умножение вектора на число.	1	– формулу для вычисления средней линии трапеции. Уметь: – пользоваться правилами при построении суммы, разности векторов; вектора,	Изучение нового материала, закрепление изученного в процессе решения задач. Самоконтроль	Умножение вектора на число.	ФО Т	ИТК, распечатанный тест, таблицы, решение по готовым чертежам.	24.09	
6	Решение задач по теме: Умножение вектора на число.	1		Урок обобщения и систематизации знаний. Практикум по	Умножение вектора на число.	ФО ИРК	Интерактивная доска, слайды, индивидуальные	27.09	

			<p>получающегося при умножении вектора на число;</p> <ul style="list-style-type: none"> – применять векторы к решению задач; – находить среднюю линию треугольника; <p>раскладывать вектор</p>	<p>решению задач.</p> <p>Проверочная С/Р. Устный и письменный индивид. контроль.</p>			карточки		
7	Применение векторов к решению задач.	1		<p>Урок комплексного применения ЗУН учащихся. Устный ГК.</p>	<p>Действия с векторами, применение свойств векторов.</p>	<p>ФО Т</p>	ИТК, распечатанный тест	1.10	
8	Средняя линия трапеции.	1		<p>Изучение и усвоение нового материала в процессе решения задач. Проверочная С/Р. Индивидуальный контроль.</p>	<p>Свойства средней линии трапеции</p>	<p>ФО ИРК</p>	<p>Интерактивная доска, слайды, индивидуальные карточки</p>	4.10	
<p>Глава X. Метод координат (9 часов)</p> <p>Основная цель: научить учащихся применять метод координат к решению задач.</p>									
9	§1 Координаты вектора Разложение вектора по двум неколлинеарным векторам.	1	<p>Знать и понимать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – лемму и теорему о разложении вектора по двум неколлинеарным векторам; – понятие координат вектора; правила действий над векторами с заданными координатами; – понятие радиус- 	<p>Урок усвоения новых знаний и умений. М/Д.</p>	<p>Разложение вектора по двум неколлинеарным векторам. п.86</p>	<p>ФО Т</p>	<p>Интерактивная доска, слайды, индивидуальные карточки</p>	8.10	
10	Координаты вектора.	1		<p>Урок изучения и первичного закрепления новых знаний. С/Р контролирующая</p>	<p>Нахождение координат вектора п.87</p>	<p>ФО ИРК</p>	<p>ИТК, распечатанный тест</p>	11.10	
1	§2 Простейшие	1			<p>Связь между</p>	<p>ФО</p>	<p>ИТК, распечатанный</p>	15.10	

1	задачи в координатах		<ul style="list-style-type: none"> вектора точки; формулы координат вектора через координаты его конца и начала, координат середины отрезка, длины вектора и расстояния между двумя точками; 		координатами вектора и координатами его начала и конца. п.88	ИРК	тест		
1 2	Простейшие задачи в координатах п.89	1	<ul style="list-style-type: none"> уравнения окружности и прямой, осей координат. 		Нахождение координат вектора и координатами его начала и конца.	ФО ПР	Интерактивная доска, слайды, индивидуальные карточки	18.10	
1 3	§2 Уравнение окружности и прямой	1	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> раскладывать вектор по двум неколлинеарным векторам; находить координаты вектора, выполнять действия над векторами, заданными координатами; решать простейшие задачи в координатах и использовать их при решении более сложных задач; - записывать 	М/Д по предыдущей теме (10-15мин). Новый теоретический материал в ознакомительном плане.	Уравнение линии на плоскости. Уравнение окружности. п.90-92	ФО ИРК	ИКТ, индивидуальные карточки	22.10	
1 4	Уравнения окружности. Решение задач.	1		Практикум по решению задач. С/Р обучающего характера. Письменный контроль.	Решение задач на нахождение уравнения окружности	ФО Т	ИТК, распечатанный тест	25.10	
1 5	Уравнение прямой. Решение задач	1		Урок лекция с необходимым набором задач. Обучающий тест. Практикум. СР.	Решение задач на нахождение уравнения окружности	ФО ИРК	Интерактивная доска, слайды, индивидуальные карточки	29.10	
1 6	Контрольная работа № 1 по теме «Метод координат».	1		Урок контроля, оценки знаний. Фронтальный письменный контроль..	Решение задач на нахождение уравнения окружности координат	ФО ПР	Распечатанный текст задач	01.11	

			уравнения прямых и окружностей, – - использовать уравнения при решении задач; - строить окружности и прямые, заданные уравнениями.	Урок контроля, оценки знаний. Фронтальный письменный контроль. Урок контроля, оценки и коррекции знаний. Устный опрос учащихся по карточкам. Фронтальный устный контроль.	вектора Решение задач на нахождение уравнения окружности, координат вектора	ФО Т	Распечатанный текст задач индивидуальные карточки, таблицы готовых чертежей	12.11	
1 7	Решение задач по теме: Уравнение прямой	1							
Глава XI. Соотношения между сторонами и углами треугольника. Скалярное произведение векторов. (10 часов)									
1 8	§1 Синус, косинус и тангенс угла	1	Знать и понимать: – понятия синуса, косинуса и тангенса для углов от 0о до 180°; – основное тригонометрическое тождество; – формулы приведения;	Актуализация необходимых знаний. Самостоятельное изучение материала по учебнику и доп-ой литературе. Самоконтр.	Синус, косинус, тангенс угла, основное тригонометрическое тождество. п. 93,94	ФО ИРК	Интерактивная доска, слайды, индивидуальные карточки	15.11	
1 9	Формулы приведения. Формулы для вычисления координат точки.	1	– формулы для вычисления координат точки; соотношения между сторонами и углами треугольника:	Беседа, опирающаяся на изученный материал. Решение задач. М/Д.	Применение формулы приведения. Формулы для вычисления координат точки. п. 94,95	ФО ИРК	ИКТ, индивидуальные карточки	19.11	
2 0	§2Соотношения между сторонами и углами треугольника Теорема о	1	– теорему о площади треугольника; – теоремы синусов	Урок изучения и первичного закрепления новых знаний. Беседа. М/Д.	Теорема о площади треугольников. Теорема синусов	ФО	ИКТ, презентация	22.11	

	площади треугольников. Теорема синусов		<p>и косинусов; измерительные работы, основанные на использовании этих теорем; – методы решения треугольников.</p> <p>Уметь: – строить углы; – вычислять координаты точки с помощью синуса, косинуса и тангенса угла; – вычислять площадь треугольника по двум сторонам и углу между ними; – решать треугольники.</p>		п.96-97				
2 1	Теорема косинусов п. 98	1		Комбинирован ный урок: лекция, закрепление изученного материала в процессе решения задач, С/Р обучающего характера.	Теорема косинусов п. 98	ФО ИРК	Интерактивная доска, слайды, индивидуальные карточки	26.11	
2 2	Решение треугольников	1		Частично- поисковая деятельность (заполнение таблицы). Самоконтроль, индивидуальны й контроль.	Применение теоремы синусов и теоремы косинусов к решению задач.п.99	ФО ИРК	индивидуальные карточки	29.11	
2 3	Измерительные работы	1		Урок практических самостоятель ных работ. Самоконтроль, групповой контроль	Измерение на местности. Решение задач реальной математики. п.100	ФО ИРК	ИКТ,индивидуальны е карточки, таблицы готовых чертежей	03.12	
2 4	§3. Скалярное произведение векторов	1		М/Д. Ознакомительн ая лекция, решение задач. Самоконтроль.	Угол между векторами. Скалярное произведение векторов. Скалярное произведение векторов в координатах.	ФО ИРК	Интерактивная доска, слайды, индивидуальные карточки	06.12	
2	Скалярное произведение	1	Закрепление изученного	Скалярное произведение	ФО Т	Распечатанный тест	10.12		

5	векторов в координатах и его свойства.			материала в процессе решения задач. Обучающий тест. Самоконтроль.	векторов в координатах и его свойства.				
2 6	Применение скалярного произведения векторов к решению задач.	1		Изучение нового материала. Проверочная работа (10мин.).	Применение скалярного произведения векторов к решению задач.	ФО ИРК	ИКТ, индивидуальные карточки, таблицы готовых чертежей	13.12	
2 7	Контрольная работа № 2 по теме «Соотношения между сторонами и углами треугольника».	1		Урок контроля, оценки знаний. Фронтальный письменный контроль.	Применение скалярного произведения векторов к решению задач.	ФО Т	Распечатанный тест	17.12	
Глава XII. Длина окружности и площадь круга (10 часов)									
Основная цель: расширить и систематизировать знания учащихся об окружностях и многоугольниках.									
2 8	§1. Правильные многоугольники.	1	Знать и понимать: – определение правильного многоугольника; – теоремы об окружности, описанной около правильного многоугольника, и окружности, вписанной в правильный многоугольник;; – формулы для вычисления угла, площади и стороны правильного	Решение задач по готовым рисункам. Изучение нового материала. Тест.	Правильный многоугольник. Окружность, описанная около правильного многоугольника п. 105-107	ФО ИРК	Интерактивная доска, слайды, индивидуальные карточки	20.12	
2 9	Формулы для вычисления площади правильного многоугольника, его стороны и радиуса вписанной окружности.	1		Практическая работа. Частично-поисковая деятельность. СК и ВК.	Формулы для вычисления площади правильного многоугольника, его стороны и радиуса вписанной окружности. п. 108	ФО ИРК	ИКТ, индивидуальные карточки, таблицы готовых чертежей	24.12	

30	Решение задач на вычисление площади, сторон правильного многоугольника и радиусов вписанной и описанной окружности.	1	<p>многоугольника и радиуса вписанной в него окружности.</p> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – вычислять 	<p>М/Д проверочный. Практикумы по решению задач. Контролирующая С/Р. Тематический контроль.</p>	Решение задач на вычисление площади, сторон правильного многоугольника и радиусов вписанной и описанной окружности.	ФО	Презентация, ИКТ	27.12	
31	Построение правильных многоугольников.	1	<ul style="list-style-type: none"> – вычислять площади и стороны правильных многоугольников, радиусов вписанных и описанных окружностей; строить правильные многоугольники с помощью циркуля и линейки. 	Практическая работа. СК и ИК.	Построение правильных многоугольников, треугольника, шестиугольника.	ФО ИРК	Интерактивная доска, слайды, индивидуальные карточки	30.12	
32	§2. Длина окружности и площадь круга	1	<p>Знать и понимать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – формулы длины окружности и дуги окружности, – формулы площади круга и кругового сектора 	Изучение нового материала в форме лекции. Закрепление материала в процессе решения задач.	Длина окружности. п. 110	ФО ИРК	ИКТ, индивидуальные карточки, таблицы готовых чертежей	13.01	
33	Площадь круга. Площадь кругового сектора.	1	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – вычислять длину окружности, длину дуги окружности; – вычислять площадь круга и кругового сектора. 	Самостоятельное изучение теории. Исследование. Взаимоконтроль, самоконтроль.	Площадь круга. Площадь кругового сектора. п. 111, 112	ФО ИРК	Карточки для устной работы	15.01	
34	Решение задач по теме главы «Длина окружности и площадь круга».	1	– вычислять площадь круга и кругового сектора.	Практикум по решению задач.	Решение задач по теме главы «Длина окружности и	ФО ИРК	Интерактивная доска, слайды, индивидуальные	17.01	

					площадь круга».		карточки		
3 5	Решение задач	1		Практикум по решению задач. Проверочная С/Р (10-15мин.). индивидуальный контроль.	Решение задач по теме главы «Длина окружности и площадь круга».	ФО Т	Распечатанный текст задач (разноуровневый)	20.01	
3 6	Решение задач. Зачет №2	1		Урок контроля, оценки и коррекции знаний. Устный опрос учащихся по карточкам. Тематический устный контроль.	Решение задач по теме главы «Длина окружности и площадь круга».	ФО ИРК	ИКТ, индивидуальные карточки, таблицы готовых чертежей	24.01	
3 7	Контрольная работа №3 по теме «Длина окружности и площадь круга»	1		Урок контроля, оценки и коррекции знаний. ФК	Решение задач по теме главы «Длина окружности и площадь круга».	ФО ПР	Распечатанный текст заданий	27.01	
Глава XIII. Движения (7 часов)									
3 8	§1 Понятие движения Отображение плоскости на себя. Понятие движения. Осевая и центральная симметрии.	1	Знать и понимать: – определение движения и его свойства; – примеры движения: осевую и	Обучающий тест. Игровой урок. Работа в группах. Решение задач по теме «Осевая и центральная симметрии»	Отображение плоскости на себя. Понятие движения. Осевая и центральная симметрии. п. 113-115	ФО ИРК	Интерактивная доска, слайды, индивидуальные карточки	31.01	

39	§2 Параллельный перенос и поворот Параллельный перенос.	1	центральную симметрии, параллельный перенос и поворот; – при движении	Практическая работа по теме «Параллельный перенос». самоконтроль, индивидуальный контроль.	Параллельный перенос. п. 116	ФО	Презентация, ИКТ	03.02	
40	Поворот.	1	любая фигура переходит в равную ей фигуру; эквивалентность понятий наложения и движения.	Комбинированные уроки: проверочная работа, беседа, практикум, С/Р обучающего характера.	Поворот	ФО ИРК	ИКТ, индивидуальные карточки, таблицы готовых чертежей	07.02	
41	Решение задач по теме «Параллельный перенос. Поворот»	1	Уметь: – объяснять, что такое отображение плоскости на себя;	Уроки обобщения и систематизации знаний. Практикум по решению задач. Проверочная С/Р. ИК.	Решение задач по теме «Параллельный перенос. Поворот».	ФО Т	Распечатанный тест	10.02	
42	Решение задач по теме «Параллельный перенос. Поворот».	1	– строить образы фигур при симметриях, параллельном переносе и повороте; решать задачи с применением движений.		Решение задач по теме «Параллельный перенос. Поворот».	ФО ИРК	Интерактивная доска, слайды, индивидуальные карточки	14.02	
43	Зачет по теме «Движения». <u>ЗАЧЕТ №3.</u>	1		Урок контроля, оценки и коррекции знаний. Устный опрос учащихся по карточкам. Тематический устный	Решение задач по теме «Параллельный перенос. Поворот».	ФО ИРК	ИКТ, индивидуальные карточки, таблицы готовых чертежей	17.02	

				контроль.					
4 4	Контрольная работа №3 по теме «Движения»	1		Урок контроля, оценки знаний. Фронтальный письменный контроль	Решение задач по теме «Параллельный перенос. Поворот».	ФО Т	Распечатанный тест	21.02	
Глава XIV. Начальные сведения из стереометрии (7 часов)									
4 5	§1 Многогранники Предмет стереометрии Многогранник. Призма. Параллелепипед	1	Знать и понимать: - что изучает стереометрия; - иметь представление о телах и поверхностях в пространстве; Уметь выполнять чертежи геометрических тел; - знать формулы для вычисления площадей поверхностей и объемов тел	Изучение нового материала в форме лекции. Закрепление материала в процессе решения задач.	Предмет стереометрии п. 118 Многогранник. Призма. Параллелепипед п. 119-121	ФО ИРК	Интерактивная доска, слайды, индивидуальные карточки	24.02	
4 6	Объем тела	1		Комбинированный урок	Объем тела п. 122	ФО ИРК	Таблицы, индивидуальные карточки	28.02	
4 7	Свойства прямоугольного параллелепипеда	1		Комбинированный урок: проверочная работа, беседа, практикум, С/Р обучающего характера.	Свойства прямоугольного параллелепипеда п. 123	ФО ИРК	ИКТ, индивидуальные карточки, таблицы готовых чертежей	02.03	
4 8	Пирамида	1			Пирамида п. 124	ФО ИРК	ИКТ, индивидуальные карточки, таблицы готовых чертежей	06.03	
4 9	§2 Тела и поверхности вращения Цилиндр	1		Изучение нового материала в форме лекции. Закрепление материала в процессе решения задач.	Цилиндр п. 125	ФО ИРК	Интерактивная доска, слайды, индивидуальные карточки	09.03	
5	Конус. Сфера и шар.	1		Изучение	Конус. Сфера	ФО	ИКТ,	13.03	

0				нового материала в форме лекции. Закрепление материала в процессе решения задач.	и шар. п. 126, 127	ИРК	индивидуальные карточки, таблицы готовых чертежей		
5 1	<u>ЗАЧЕТ №4</u>	1		Урок контроля, оценки и коррекции знаний. Устный опрос учащихся по карточкам.	Решение задач по теме: Тела и поверхности вращения	ФО ПР	Интерактивная доска, слайды, индивидуальные карточки	16.03	
Об аксиомах планиметрии									
5 2	Об аксиомах планиметрии	1	Понимать: – аксиоматическое построение геометрии; основные аксиомы евклидовой геометрии, геометрии Лобачевского.	Беседа об аксиомах планиметрии	Использование аксиом стереометрии в решении задач	ФО	ИКТ, таблицы готовых чертежей	20.03	
Повторение (14 часов)									
5 3	Векторы	1	Закрепление знаний, умений и навыков, полученных на уроках по данным темам (курс геометрии 9 класса). Умение работать с различными источниками информации. <i>Уметь</i>	Комбинированный урок	Использование векторов в решении задач	ФО ИРК	Интерактивная доска, слайды, индивидуальные карточки	23.03	

			применять полученные знания для решения геометрических задач						
54	Метод координат	1		Комбинированный урок	Метод координат	ФО ИРК	ИКТ, индивидуальные карточки, таблицы готовых чертежей	03.04	
55	Скалярное произведение векторов	1		Комбинированный урок	Скалярное произведение векторов	ФО ИРК	Интерактивная доска, слайды, индивидуальные карточки	06.04	
56	Решение треугольников	1		Комбинированный урок	Решение треугольников	ФО Т	Распечатанный тест, таблицы	10.04	
57	Правильные многоугольники	1		Комбинированный урок	Правильные многоугольники	ФО ИРК	ИКТ, индивидуальные карточки, таблицы готовых чертежей	13.04	
58	Длина окружности	1		Комбинированный урок	Длина окружности	ФО Т	Распечатанный тест	17.04	
59	Движения	1		Комбинированный урок	Движения	ФО Т	Распечатанный тест	20.04	
60	Итоговый зачет	1	<i>Уметь</i> отвечать на вопросы по изученным в течение года темам	Урок контроля, оценки и коррекции знаний учащихся.	Выполнение тестовых заданий в формате ГИА	ФО ИРК	Интерактивная доска, слайды, индивидуальные карточки	24.04	
61	Итоговая контрольная работа	1	<i>Уметь</i> применять все изученные		Выполнение тестовых заданий в	ФО ПР	Распечатанный тест	27.04	

			теоремы при решении задач		формате ГИА				
6 2	Выполнение тестовых заданий в формате ГИА	1	Уметь решать тестовые задания базового уровня	Комбинированный урок	Выполнение тестовых заданий в формате ГИА	ФО ИРК	ИКТ, индивидуальные карточки, таблицы готовых чертежей	04.05	
6 3	Выполнение тестовых заданий в формате ГИА	1		Комбинированный урок	Выполнение тестовых заданий в формате ГИА	ФО Т	Распечатанный тест	08.05	
6 4	Выполнение тестовых заданий в формате ГИА	1		Комбинированный урок	Выполнение тестовых заданий в формате ГИА	ФО ИРК	Интерактивная доска, слайды, индивидуальные карточки	11.05	
6 5	Выполнение экзаменационных заданий (2 часть)	1	Уметь решать задачи повышенного уровня сложности	Комбинированный урок	Выполнение экзаменационных заданий (2 часть)	ФО ИРК	ИКТ, индивидуальные карточки, таблицы готовых чертежей	15.05	
6 6	Выполнение экзаменационных заданий (2 часть)	1		Комбинированный урок	Выполнение экзаменационных заданий (2 часть)	ФО Т	Распечатанный тест	18.05	
6 7	Резерв 4 часа Подготовка к ГИА	4	Уметь решать задачи	Комбинированный урок	Выполнение экзаменационных заданий (1,2 часть)	ФО ПР	Интерактивная доска, слайды, индивидуальные карточки	22.05	
6 8								25.05	

Методическое обеспечение образовательного процесса:

- Примерная программа по математике федерального компонента государственного стандарта основного общего образования. Сборник рабочих программ «геометрия 7-9 классы: пособие для учителей общеобразовательных учреждений/ составитель Т.А.Бурмистрова, М.: Просвещение , 2008г.
- Математика: еженедельное учебно-методическое приложение к газете «Первое сентября»: <http://www.mat.1september.ru>
 - Федеральное государственное учреждение «Государственный научно-исследовательский институт информационных технологий и телекоммуникаций»: <http://www.informatika.ru>
 - Тестирование on-line 5-11 классы: <http://www.kokch.kts.ru/cdo>
 - Сайт энциклопедий: <http://www.encyclopedia.ru>
- Научная, научно-популярная, историческая литература. необходимая для подготовки докладов, сообщений, рефератов, творческих работ.
- Стандарт по математике, примерные программы, авторские программы, которые входят в состав обязательного программно-методического обеспечения кабинета математики.
 - Комплекты учебников, рекомендованных или допущенных министерством образования и науки Российской Федерации.
- Рабочие тетради, дидактические материалы, сборники контрольных и самостоятельных работ, практикумы по решению задач, соответствующие используемым комплектам учебников.

Основная литература

1. Программы по геометрии к учебнику 7-9. Автор Атанасян Л.С., В. Ф. Бутузов, С. Б. Кадомцев и др. (Составитель сборника программ: Т. А .Бурмистрова. «Просвещение», 2008)
2. Геометрия, учеб. для 7-9 кл./ [Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, С.Б. Кадомцев и др.] – 16-е изд. – М.: Просвещение, 2010
3. Геометрия: рабочая тетрадь для 9 кл. /Л. С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, Ю.А. Глазков, И.И. Юдина. – М.: Просвещение, 2009
4. Зив Б.Г. Геометрия: Дидактические материалы для 9 класса/ Б.Г. Зив, В.М. Мейлер. – М.: Просвещение, 2007
5. Изучение геометрии в 7-9 классах: методические рекомендации: кн. для учителя/ Л. С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, Ю.А. Глазков и др.] - М.: Просвещение, 2007
6. Электронный диск CD Геометрия 7-9 Карточки, издательство «Учитель», 2009

Материально-техническое обеспечение образовательного процесса

Технические средства обучения:

- персональный компьютер – 1 штука;
- ноутбук – 15 штук;
- проектор – 1 штука;

- экран – 1 штука;
- интерактивная доска – 1 штука;
- персональные компьютеры – 15 штук ;

Информационно-коммуникативные средства обучения:

- учебники, дидактические материалы, справочные материалы, тесты, раздаточный материал;
- аудиторная доска с магнитной поверхностью и набором приспособлений для крепления таблиц -1 штук;
- доска магнитная с координатной сеткой – 1 штука;
- комплект чертежных инструментов : линейка, транспортир, угольник, циркуль – 2 штуки;
- комплект стереометрических тел (демонстрационный и раздаточный) – 1 штука;
- набор планиметрических фигур -1 штука;
- настенные таблицы – 25 штук;
- презентации, проекты учителя и обучающихся.

Интернет-ресурсы

- <http://www.alexlarin.narod.ru>

- <http://www.mathegeru>
- <http://mat.1september.ru>
- Math.ru: Математика и образование
- <http://www.math.ru> - Методика преподавания математики
- <http://www.mccme.ru> -Московский центр непрерывного математического образования (МЦНМО)
- <http://www.allmath.ru> - Allmath.ru — вся математика в одном месте
- <http://tasks.ceemat.ru> Занимательная математика — школьникам (олимпиады, игры, конкурсы по математике)
- <http://www.mathonline.com>
- <http://www.problems.ru>
- <http://www.zaba.ru> Математические олимпиады и олимпиадные задачи