

МБОУ "Кушкинская основная общеобразовательная школа"

РАССМОТРЕНО

Руководитель ШМО



Гришкова И.М.

Приказ №1 от «31» 08 23 г.

СОГЛАСОВАНО

Зам. директора по УР



Елисеєва Е.К.

Приказ №1 от «31» 08 23 г.

УТВЕРЖЕНО

Директор



Возлузжая Н.С.

Приказ №15 от «01» 09 23 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного предмета «Геометрия»

для обучающихся 9 класса

Составитель: Ивакина О.И.

учитель математики

с.Кушки 2023г

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА.

Рабочие программы основного общего образования по геометрии составлены на основе Фундаментального ядра содержания общего образования и Требований к результатам освоения основной общеобразовательной программы основного общего образования, представленных в Федеральном государственном образовательном стандарте общего образования. В них также учитываются основные идеи и положения Программы развития и формирования универсальных учебных действий для основного образования.

Математика играет важную роль в общей системе образования. Но математика в

школе – не наука и даже не основа науки, а учебный предмет.

В учебном предмете, в отличие от науки, мы не обязаны все доказывать. Более того, в ряде случаев правдоподобные рассуждения или толкования, опирающиеся на графические модели, на интуицию, имеют для школьников более весомую общекультурную ценность, чем формальные доказательства.

Сложные математические понятия вводятся:

- когда у учащихся накоплен достаточный опыт для адекватного восприятия вводимого понятия – опыт, содействующий пониманию всех слов, содержащихся в определении (вербальный опыт), и опыт использования понятия на наглядно-интуитивном и рабочем уровнях (генетический опыт);

- когда у учащихся появилась потребность в формальном определении понятия.

Владение математическим языком и математическим моделированием позволяет ученику лучше ориентироваться в природе и обществе, способствует развитию речи не в меньшей степени, чем уроки русского языка и литературы. Математика – предмет, который позволяет ученику правильно ориентироваться в окружающей действительности и «ум в порядок приводит».

Изучение математики способствует эстетическому воспитанию человека, пониманию красоты и изящества математических рассуждений, восприятию геометрических форм, развивает воображение, пространственные представления. История развития математического знания дает возможность пополнить запас историко-научных знаний учащихся, сформировать у них представления о математике как части общечеловеческой культуры. Знакомство с основными историческими вехами возникновения и развития математической науки, судьбами великих открытий, именами людей, творивших науку, должно войти в интеллектуальный багаж каждого культурного человека.

Практическая значимость школьного курса геометрии обусловлена тем, что его объектом являются пространственные формы и количественные отношения действительного мира. Геометрическая подготовка необходима для понимания принципов устройства и использования современной техники, восприятия научных и технических понятий, и идей. Математика является языком науки и техники. С ее помощью моделируются и изучаются явления и процессы, происходящие в природе.

Геометрия существенно расширяет кругозор учащихся, знакомя их с индукцией и дедукцией, обобщением и конкретизацией, анализом и синтезом, классификацией и систематизацией, абстрагированием, аналогией. Активное использование задач на всех этапах учебного процесса развивает творческие способности школьников.

При обучении геометрии формируются умения и навыки умственного труда – планирование своей работы, поиск рациональных путей ее выполнения, критическая оценка результатов.

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. Сами объекты геометрических умозаключений и принятые в геометрии правила их конструирования способствуют формированию умений обосновывать и доказывать суждения, приводить четкие определения, развивают логическую интуицию, кратко и наглядно вскрывают механизм логических построений и учат их применению. Тем самым геометрия занимает ведущее место в формировании научно-теоретического мышления школьников.

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, критическую оценку результатов.

Основные цели курса:

- 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.
- овладение конкретными математическими знаниями, необходимыми для применения в практической деятельности, для изучения смежных дисциплин, для продолжения образования;
- интеллектуальное развитие учащихся, формирование качеств мышления, характерных для математической деятельности и необходимых для повседневной жизни;
- формирование представлений об идеях и методах математики, о математике как форме описания и методе познания действительности;
- формирование представлений о математике как части общечеловеческой культуры, понимания значимости математики для общественного прогресса.

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 мышления и интуиции, математической культуры, для эстетического воспитания учащихся.

Изучение геометрии вносит вклад в развитие логического мышления, в формирование понятия доказательства.

На основании требований Государственного образовательного стандарта в содержании предполагается реализовать актуальные в настоящее время компетентностный, личностно ориентированный, деятельностный подходы, которые определяют **задачи обучения:**

- Продолжить овладение системой геометрических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, изучения смежных дисциплин, продолжения образования.
- Продолжить интеллектуальное развитие, формирование качеств личности, необходимых человеку для полноценной жизни в современном обществе; ясности и точности мысли, критичности мышления, интуиции, логического мышления, элементов алгоритмической культуры, пространственных представлений, способности к преодолению трудностей;
- Формировать представления об идеях и методах математики как универсального языка науки и техники, средства моделирования явлений и процессов;
- Воспитывать культуру личности, отношение к геометрии как к части общечеловеческой культуры, понимание значимости геометрии для научно-технического прогресса.

Курс рационально сочетает логическую строгость и геометрическую наглядность. Увеличивается теоретическая значимость изучаемого материала, расширяются внутренние логические связи курса, повышается роль дедукции, степень абстракции изучаемого материала. Учащиеся должны овладеть приемами аналитико-синтетической

деятельности при доказательстве теорем и решении задач. Систематическое изучение курса позволит начать работу по формированию представлений учащихся о строении математической теории, обеспечит развитие логического мышления учащихся. Изложение материала характеризуется постоянным обращением к наглядности, использованием рисунков и чертежей на всех этапах обучения и развитием геометрической интуиции на этой основе. Целенаправленное обращение к примерам из практики развивает умения учащихся вычленять геометрические факты, формы и отношения в предметах и явлениях действительности, использовать язык геометрии для их описания.

В курсе геометрии 9-го класса формируется понятие вектора. Особое внимание уделяется выполнению операций над векторами в геометрической форме. Учащиеся дополняют знания о треугольниках сведениями о методах вычисления элементов произвольных треугольников, основанных на теоремах синусов и косинусов. Даются систематизированные сведения о правильных многоугольниках, об окружности, вписанной в правильный многоугольник и описанной. Особое место занимает решение задач на применение формул. Даются первые знания о движении, повороте и параллельном переносе. Серьезное внимание уделяется формированию умений рассуждать, делать простые доказательства, давать обоснования выполняемых действий. Параллельно закладываются основы для изучения систематических курсов стереометрии, физики, химии и других смежных предметов.

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.

На изучение геометрии в 9 классе отведено 68 часов в год, что соответствует 2 часам в неделю. Часы взяты из федерального компонента.

Для учащихся подготавливается материал для работы с учетом их возможностей (дополнительные карточки, дифференцированное домашнее задание и др.), для выполнения контрольных работ разрабатывается 2-3 варианта различного уровня сложности, задания к устному зачету, тесты.

Планируемые результаты изучения учебного предмета.

В результате изучения курса геометрии 9 класса ученики должны:

- Понимать, что геометрические формы являются идеализированным образцом реальных объектов; использовать геометрический язык для описания предметов окружающего мира; получить представление о некоторых областях применения геометрии в быту, науке, технике, искусстве;
- Распознавать на чертежах и моделях геометрические фигуры (отрезки; углы; треугольники и их частные виды; четырехугольники и их частные виды);
- Владеть практическими навыками использования геометрических инструментов для изображения фигур, а также для нахождения длин отрезков и величин углов;
- Решать задачи на вычисление геометрических величин (длин, углов, площадей), применяя изученные свойства фигур и проводя аргументацию в ходе решения задач.
- Решать задачи на доказательство
- Владеть алгоритмами решения основных задач на построение

Содержание программы:

Векторы (8ч). Понятие вектора. Модуль вектора. Равные векторы. Сложение и вычитание векторов, умножение вектора на число. Применение векторов к решению задач.

Метод координат (10ч) Координаты вектора. Простейшие задачи в координатах. Уравнения окружности и прямой.

Соотношения между сторонами и углами треугольника. Скалярное произведение векторов (11ч). Синус, косинус, тангенс угла. Соотношения между сторонами и углами треугольника. Теоремы синусов и косинусов. Решение треугольников. Скалярное произведение векторов и его применение в геометрических задачах.

Длина окружности и площадь круга (12 ч). Выпуклые многоугольники. Сумма углов выпуклого многоугольника. Вписанные и описанные многоугольники. Правильные многоугольники. Построение правильных многоугольников. Длина окружности. Площадь круга и площадь сектора.

Движения (8ч). Отображение плоскости на себя. Понятие движения. Осевая и центральная симметрии. Параллельный перенос. Поворот. Наложения и движения.

Начальные сведения из стереометрии (8ч). Предмет стереометрии. Геометрические тела и поверхности. Многогранники: призма, параллелепипед, пирамида, формулы для вычисления их объемов. Тела и поверхности вращения: конус, сфера, шар, формулы для вычисления площадей их поверхностей и объемов.

Об аксиомах планиметрии (2ч). Системы аксиом планиметрии.

Повторение. Решение задач (9ч).

Основная форма организации учебных занятий – классно-урочное. Остальные формы организации учебных занятий, а также основные виды деятельности прописаны в календарно-тематическом планировании.

Структура порядка изучения тем и содержание учебного материала полностью соответствуют государственной программе, изменение количества часов на изучение отдельных тем не превышает одного часа, в зависимости от объема учебного материала.

Срок реализации учебной программы составляет 68 часов в год, 2 часа в неделю.

При изучении геометрии в 9 классе используется учебник «Геометрия, 7-9», авторы Л.С.Атанасян, В.Ф.Бутузов, С.Б.Кадомцев, и др.

ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ СОДЕРЖАНИЯ КУРСА

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

в направлении личностного развития:

- формирование 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 учетом устойчивых познавательных интересов;
- формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики;
- формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими, в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;
- умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
- критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
- креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач;
- представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах ее развития, о ее значимости для развития цивилизации;
- умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;
- способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений.

в метапредметном направлении:

- умение самостоятельно планировать альтернативные пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- умение осуществлять контроль по результату и способу действия на уровне произвольного внимания и вносить необходимые коррективы;

- умение адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, ее объективную трудность и собственные возможности ее решения;
- осознанное владение логическими действиями определения понятий, обобщения, установления аналогий, классификации на основе самостоятельного выбора, оснований и критериев;
- умение устанавливать причинно-следственные связи; строить логическое рассуждение, умозаключение и выводы;
- умение создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; умение работать в группе; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение;
- формирование учебной и общепользовательской компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ-компетентности);
- первоначальные представления об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники, о средстве моделирования явлений и процессов;
- 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; принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;
- умение понимать и использовать математические средства наглядности (графики, диаграммы, таблицы, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
- умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки.

в предметном направлении:

- умение работать с математическим 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;
- овладение базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания; представление об основных изучаемых понятиях (число, геометрическая фигура, уравнение, функция, вероятность) как важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать реальные процессы и явления;

- развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел; овладение навыками устных, письменных, инструментальных вычислений;
- овладение символьным языком алгебры, приемами выполнения тождественных преобразований рациональных выражений, решения уравнений, систем уравнений, неравенств и систем неравенств; умение использовать идею координат на плоскости для интерпретации уравнений, неравенств, систем; умение применять алгебраические преобразования, аппарат уравнений и неравенств для решения задач из различных разделов курса;
- овладение системой функциональных понятий, функциональным языком и символикой; умение использовать функционально-графические представления для описания и анализа реальных зависимостей;
- овладение основными способами представления и анализа статистических данных; наличие представлений о статистических закономерностях в реальном мире и о различных способах их изучения, о вероятностных моделях;
- умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин с использованием при необходимости справочных материалов, калькулятора, компьютера.

Основная форма организации образовательного процесса – классно-урочная система.

Предусматривается применение следующих технологий обучения:

1. традиционная классно-урочная
2. игровые технологии
3. элементы проблемного обучения
4. технологии уровневой дифференциации
5. здоровьесберегающие технологии
6. ИКТ

Виды и формы контроля: промежуточный, предупредительный контроль; контрольные работы.

Тематический план.

№п/п		Количество часов	Налабораторные и практические занятия
1	Векторы.Методкоординат.	18	
2	Соотношения между сторонами и углами треугольника	11	
3	Длина окружности и площадь круга	12	
4	Движение	8	
5	Начальные сведения о стереометрии.Об аксиомах планиметрии	10	
6	Повторение.	9	

Перечень обязательных контрольных работ:

№1. Метод координат.–Урок18

№2. Соотношения между сторонами и углами треугольника.–Урок29

№3. Длина окружности и площадь круга.– Урок41

№4. Движения.–Урок49

№5. Итоговая контрольная работа. –Урок67

Тематическое планирование учебного материала по геометрии в 9 классе

№ параграфа учебника	Тема	Количество часов
Повторение курса геометрии 8 класса		2
Глава IX. Векторы		12
1	Понятие вектора	2
2	Сложение и вычитание векторов	4
3	Умножение вектора на число. Применение векторов в решении задач	4
	Решение задач	1
	<i>Контрольная работа №1</i>	1
Глава X. Метод координат		10
1	Координаты вектора	2
2	Простейшие задачи в координатах	3
3	Уравнение окружности и прямой	3
	Решение задач	1
	<i>Контрольная работа №2</i>	1
Глава XI. Соотношения между сторонами и углами треугольника. Скалярное произведение векторов		14
1	Синус, косинус, тангенс угла	3
2	Соотношения между сторонами и углами треугольника	6
3	Скалярное произведение векторов	3
	Решение задач	1
	<i>Контрольная работа №3</i>	1
Глава XII. Длина окружности и площадь круга		12
1	Правильный многоугольник	4

2	Длина окружности и площадь круга	4
	Решение задач	3
	<i>Контрольная работа №4</i>	1
Глава XIII. Движения		6
1	Понятие движения	2
2	Параллельный перенос и поворот	2
	Решение задач	2
Глава XIV. Начальные сведения из стереометрии		4
1.	Многогранники	2
2.	Тела и поверхности вращения	2
Итоговое повторение		8
	Повторение. Решение задач	7
	<i>Итоговая контрольная работа</i>	1
Всего		68

№ урока	Дата проведения	Тема урока	Виды деятельности (элементы содержания, контроль)	Планируемые результаты			Домашнее задание	примеч
				Предметные	Метапредметные УУД	Личностные УУД		
Повторение курса геометрии 8 класса (2 часа)								
1		Решение задач по теме «Четырёхугольники»	Формирование у учащихся навыков рефлексивной деятельности: работа у доски в тетрадах, индивидуальная работа (МД-5)*	Знать теоретический материал, изученный в курсе геометрии 8 класса. Решать задачи на повторение	Коммуникативные: уметь представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме. Регулятивные: сличать свой способ действия с эталоном. Познавательные: строить логически цепь рассуждений	Формирование стартовой мотивации к изучению		
2		Решение задач по теме «Окружность»	Формирование у учащихся навыков рефлексивной деятельности: фронтальная беседа с классом, работа у доски и в тетрадах, выполнение тестовых заданий из УМК (Т-1)**	Знать теоретический материал, изученный в курсе геометрии 8 класса. Решать задачи на повторение	Коммуникативные: интересоваться чужим мнением и высказывать свое. Регулятивные: вносить коррективы и дополнения в составленные планы. Познавательные: сравнивать различные объекты; выделять из множества один или несколько объектов, имеющих общие свойства	Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению нового		
Векторы (12 часов)								

3		Понятие вектора. Равенство векторов	Формирование у учащихся умений построения реализации новых знаний (понятий, способов действий и т. д.): построение алгоритма действий, выполнение практических	Познакомиться с понятиями <i>вектор, начало</i> и <i>конец вектора</i> , <i>нулевой вектор</i> , <i>длина вектора</i> , <i>коллинеарные, сонаправленные</i> , <i>противоположно</i>	Коммуникативные: адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции. Регулятивные: вносить коррективы и дополнения в способ своих действий в случае расхождения эталона,	Формирование положительного отношения к учению, познавательной	Пункты 79, 80, вопросы 1-5, № 739, 741,	
---	--	-------------------------------------	--	---	---	--	---	--

			заданий из УМК (С-32)***	<i>направленные и равные векторы</i> . Научиться изображать и обозначать векторы, решать задачи по теме	реального действия его продукта. Познавательные: строить логически цепь рассуждений	деятельности, желания приобрести новые знания	746, 747	
4		Откладывание вектора от данной точки	Формирование у учащихся деятельности способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: построение алгоритма действий, выполнение практических заданий из УМК (П-2)****	Знать определение вектора и равных векторов. Научиться обозначать и изображать векторы, изображать вектор, равный данному	Коммуникативные: уметь устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решение и делать выбор. Регулятивные: составлять план и последовательность действий. Познавательные: выделять количественные характеристики объектов, заданные словами	Формирование умения и ответственности в усвоении содержания	Пункт 81, вопрос 6, № 748, 749, 752	
5		Сумма двух векторов. Законы сложения векторов. Правило параллелограмма	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.): составление опорного конспекта, работа с опорным конспектом, фронтальный опрос по заданию из УМК (С-33)	Познакомиться с операцией <i>сумма двух векторов</i> . Познакомиться с законами сложения двух векторов (<i>правило треугольника и правило параллелограмма</i>). Научиться строить вектор, строить вектор, равный сумме двух векторов, используя правила сложения	Коммуникативные: планировать общие способы работы. Регулятивные: предвосхищать временные характеристики достижения результата (отвечать на вопрос «когда будет результат?»). Познавательные: создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста	Формирование желания осознавать свои трудности и стремиться к их преодолению; проявлять способность к самооценке своих действий, поступков	Пункт 82, 83, вопросы 7-10, № 753, 759б, 763бв	
6		Сумма нескольких векторов	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.): построение алгоритма действий, выполнение задач по готовым чертежам, выполнение заданий из УМК (РТ: с. 53-55)*	Познакомиться с понятием <i>сумма трех более векторов</i> . Научиться строить вектор, равный сумме нескольких векторов, используя правило многоугольника, решать задачи по теме	Коммуникативные: с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации. Регулятивные: предвосхищать временные характеристики достижения результата (отвечать на вопрос «когда будет результат?»). Познавательные: сопоставлять характеристики объектов по одному или нескольким признакам; выявлять сходства и различия объектов	Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению нового	Пункт 84, вопрос 11, № 755, 760, 761	
7		Вычитание векторов	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.): фронтальный опрос, выполнение проблемных практических заданий из УМК (С-34)	Познакомиться с операцией <i>разность двух векторов, противоположных векторов</i> . Научиться формулировать и доказывать теорему о разности двух векторов, строить вектор, равный разности двух векторов, решать задачи по теме	Коммуникативные: устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решение и делать выбор. Регулятивные: сличать способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживать отклонения и отличия от эталона. Познавательные: выбирать смысл слов в единичном тексте и устанавливать отношения между ними	Формирование положительного отношения к учению, желания приобрести новые знания, умения	Пункт 85, вопросы 12, 13, № 757, 763аг, 765, 767	
8		Решение задачи по теме «Сложение»	Формирование у учащихся навыков рефлексивной деятельности: опрос по теоретическому материалу из заданий УМК (РТ: с. 56-59)	Научиться формулировать понятие суммы двух более векторов; вычитания векторов, строить сумму нескольких векторов, используя правило треугольника, параллелограмма и многоугольника	Коммуникативные: уметь слушать и слышать друг друга; с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли. Регулятивные: проектировать маршрут преодоления затруднений в обучении через включение	Формирование навыков анализа, творческой инициативности	Задание тетради	

		вычитание векторов»			новые виды деятельности и формы сотрудничества. Познавательные: восстанавливать предметную ситуацию, описанную в задаче, путем переформулирования с выделением только существенной для решения задачи информации	сти и активности		
9		Произведение вектора на число	Формирование учащихся умения построения реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.): индивидуальный опрос, составление опорного конспекта, выполнение задания по готовым чертежам, выполнение заданий из УМК (С-35)	Познакомиться с понятием <i>умножение вектора на число</i> . Научиться формулировать свойства умножения вектора на число, научиться строить вектор, умноженный на число, решать задачи по теме	Коммуникативные: определять цели и функции участников, способы взаимодействия. Регулятивные: ставить учебную задачу на основе отнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно. Познавательные: выявлять особенности (качества, признаки) разных объектов в процессе их рассматривания	Формирование целевых установок учебной деятельности	Пункт 86, 87, вопросы 14-17, № 775, 776 а в е	
10		Решение задач по теме «Умножение вектора на число»	Формирование учащихся навыков самодиагностирования и взаимного контроля: выполнение практических заданий из УМК (РТ: с. 60-61)	Научиться формулировать определение умножения вектора на число, свойства, строить вектор, равный произведению вектора на число, использовать определение	Коммуникативные: уметь с помощью вопросов добывать недостающую информацию. Регулятивные: предвосхищать результат и уровень усвоения (отвечать на вопрос «какой будет результат?»). Познавательные: понимать и адекватно оценивать язык средств массовой информации	Формирование навыков осознанного выбора наиболее эффективного способа решения	№ 782, 784 б, 787	
11		Применение векторов к решению задач	Формирование учащихся способностей к рефлексии и коррекционно-контрольного типа реализации коррекционной нормы (фиксирования собственных затруднений в учебной деятельности): работа по дифференцированным карточкам из УМК (С-36)	Познакомиться с операциями <i>сложение и вычитание векторов, умножение вектора на число</i> . Научиться формулировать свойства действий над векторами, применять векторы к решению геометрических задач, выполнять действия над векторами	Коммуникативные: обмениваться знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений. Регулятивные: самостоятельно формулировать познавательную цель и строить действия в соответствии с ней. Познавательные: устанавливать причинно-следственные связи	Формирование навыков составления алгоритма выполнения задания, навыков выполнения творческого задания	Пункт 87	
12		Средняя линия трапеции	Формирование учащихся деятельности способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: фронтальный опрос, выполнение проблемных и практических заданий из УМК (С-37)	Познакомиться с понятием <i>средняя линия трапеции</i> . Научиться формулировать и доказывать теорему о средней линии трапеции, формулировать свойства средней линии трапеции, решать задачи по теме	Коммуникативные: с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации. Регулятивные: ставить учебную задачу на основе отнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно. Познавательные: сравнивать различные объекты: выделять из множества один или несколько объектов, имеющих общие свойства	Формирование навыков работы по алгоритму	Пункт 88, № 793, 795, 798	
13		Решение задачи по теме «Векторы»	Формирование учащихся способностей к рефлексии и коррекционно-контрольного типа реализации коррекционной нормы (фиксирования собственных затруднений в учебной деятельности): построение алгоритма действий, выполнение упражнений из УМК (Т-14)*	Научиться решать простейшие геометрические задачи, опираясь на изученные свойства векторов, находить среднюю линию трапеции по заданным основаниям	Коммуникативные: уметь брать на себя инициативу организации совместного действия. Регулятивные: принимать познавательную цель, сохранять ее при выполнении учебных действий, регулировать весь процесс их выполнения и четко выполнять требования познавательной задачи. Познавательные: определять основную и второстепенную информацию	Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения	№ 911, 914 б в, 915	
14		Контроль	Формирование учащихся	Научиться применять теоретический	Коммуникативные: регулировать собственную	Формирование	Задание в	

19		Решение задачи методом координат	Формирование учащихся умения построения реализации инов знаний (понятий, способов действий и т. д.): индивидуальный опрос, составление опорного конспекта, выполнение задачи по готовым	Познакомиться с правилами действий над векторами заданными координатами. Научиться выводить формулы для нахождения координат вектора, координат середины отрезка, длины вектора по его координатам, расстояния между двумя точками, решать задачи	Коммуникативные: устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решение и делать выбор. Регулятивные: определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата. Познавательные: выделять обобщенный смысл формулы и структуру задачи	Формирование навыков работы по алгоритму	№№ 946, 950, 6, 951, 6	
----	--	----------------------------------	---	---	--	--	------------------------	--

			чертежам, выполнению заданий из УМК (Т-3)	методом координат	■			
20		Уравнение окружности	Формирование учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: фронтальный опрос, выполнение проблемных и практических заданий из УМК (С-4)	Познакомиться с выводом уравнения окружности. Научиться формулировать понятие уравнения линии на плоскости, решать задачу на определение координат центра окружности и ее радиуса по заданному уравнению окружности	<p>Коммуникативные: учиться управлять поведением партнера - убеждать его, контролировать, корректировать и оценивать его действия. Регулятивные: сравнивать свой способ действия с эталоном. Познавательные: выделять и формулировать проблему</p>	Формирование умения нравственно-этического оценивания усваиваемого содержания	Пункт 93, 94, вопросы 15-17, № 959бг, 962, 964а, 966бг	
21		Уравнение прямой	Формирование учащихся умений построения и реализации основных знаний (понятий, способов действий и т.д.): построение алгоритма действий, выполнение: задач по готовым чертежам, заданий из УМК (С-5)	Познакомиться с выводом уравнения прямой. Научиться составлять уравнение прямой по координатам двух ее точек, решать задачи по теме	<p>Коммуникативные: аргументировать свою точку зрения, спорить и отстаивать свою позицию не враждебным для оппонентов образом. Регулятивные: ставить учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно. Познавательные: самостоятельно создавать алгоритмы деятельности при решении проблем творческого и поискового характера</p>	Формирование осознанности своих трудностей и стремления к их преодолению; способности к самооценке своих действий, поступков	Пункт 95, вопросы 18-20, № 972в, 974, 976, 977	
22		Взаимное расположение двух окружностей	Формирование учащихся способностей к рефлексии коррекционно-контрольного типа и реализации коррекционной нормы (фиксирования собственных затруднений в учебной деятельности): построение алгоритма действий, выполнение упражнений из УМК (С-6)	Научиться применять уравнения окружностей, решать простейшие геометрические задачи, пользуясь указанными формулами	<p>Коммуникативные: устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решение и делать выбор. Регулятивные: проектировать маршрут преодоления затруднений в обучении через включение в новые виды деятельности и формы сотрудничества. Познавательные: восстанавливать предметную ситуацию, описанную в задаче, путем переформулирования, упрощенного пересказа текста, с выделением только существенной для решения задачи информации</p>	Формирование положительного отношения к учению, познавательной деятельности, желания приобретать новые знания, умения, совершенствовать имеющиеся	Пункт 96, № 978, 979, 969б	
23		Решение задачи по теме «Метод координат»	Формирование учащихся навыков рефлексивной деятельности: фронтальный опрос, выполнение проблемных и практических заданий из УМК (С-7, РТ: выполнение всех невыполненных задач)	Научиться решать простейшие задачи по методу координат, вычислять длину вектора и углы между векторами	<p>Коммуникативные: проявлять готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей (групповой) позиции. Регулятивные: принимать познавательную цель, сохранять ее при выполнении учебных действий, регулировать весь процесс их выполнения и четко выполнять требования познавательной задачи. Познавательные: уметь выводить следствия из имеющихся в условии задачи данных</p>	Формирование устойчивой мотивации к анализу, исследованию	№ 990, 992, 993, 996	

24		Контроль-	Формирование учащихся	Научиться применять теоретический	Коммуникативные: регулировать собственную	Формирован	Повторить	
----	--	------------------	-----------------------	-----------------------------------	--	------------	-----------	--

		<i>на работу №2 по теме «Метод координат»</i>	умений осуществления функций контроля; контроль за работой; контроль за изучением понятий: написание контрольных работ	материал, изученный на предыдущих уроках, на практике	деятельность посредством письменной речи. Регулятивные: проектировать маршрут преодоления затруднений в обучении через ключевые виды деятельности и формы сотрудничества. Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задачи	иснавыков самоанализа и самоконтроля	пункты 91-96.		
Соотношения между сторонами и углами треугольника. Скалярное произведение векторов (14ч)									
25		Синус, косинус, тангенс угла для угла в от 0° до 180°	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.): составление опорного конспекта, выполнение проблемных и практических заданий из УМК (МД-1)*	Познакомиться с понятием синуса, косинуса, тангенса и котангенса для углов от 0° до 180° . Научиться формулировать и доказывать основные тригонометрические тождества, выводить формулы для вычисления координат точки и формулы приведения $\sin(90^\circ - \alpha)$, $\cos(90^\circ - \alpha)$, $\sin(180^\circ - \alpha)$, $\cos(180^\circ - \alpha)$, решать задачи по теме	Коммуникативные: уметь разрешать конфликты — выявлять, идентифицировать проблемы, искать и оценивать альтернативные способы разрешения конфликта, принимать решение и реализовывать его. Регулятивные: выделять и осознавать то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознавать качество и уровень усвоения. Познавательные: анализировать объект, выделяя существенные и несущественные признаки	Формирование положительного отношения к обучению, желания приобрести новые знания, умения	Пункты 97-98, вопросы 1-6, № 1011, 1014, 1015 бг.		
26		Синус, косинус, тангенс угла. Вывод формул.	Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: опрос по теоретическому материалу, выполнение практических заданий из УМК (П-1)	Научиться выводить формулы, связывающие синус, косинус, тангенс, котангенс одного и того же угла; формулы приведения, применять тождество при решении задач нахождение одной тригонометрической функции через другую, решать задачи по теме	Коммуникативные: уметь слушать и слышать друг друга; с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации. Регулятивные: сличать свой способ действия с эталоном. Познавательные: восстанавливать предметную ситуацию, описанную в задаче, путем переформулирования, упрощенного пересказа текста, с выделением только существенной для решения задачи информации	Формирование устойчивой мотивации и проблемно-поисковой деятельности	Пункт 99, № 1017 ав, 1018 бг, 1019 ав		
27		Синус, косинус, тангенс угла. Применение формул.	Формирование у учащихся навыков самодиагностирования и взаимоконтроля: индивидуальный опрос, выполнение практических заданий из УМК (Т-4)	Научиться выводить формулу основного тригонометрического тождества, простейшие формулы приведения, определять значения тригонометрических функций для углов от 0° до 180° по заданным значениям углов, находить значения тригонометрических функций по значению одной из них	Коммуникативные: устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решение и делать выбор. Регулятивные: определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата. Познавательные: выделять обобщенный смысл и формальную структуру задачи	Формирование навыков анализа, творческой инициативности и активности	Индивидуальные задания		
28		Теорема о площади треугольника	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.): построение алгоритма действий, фронтальный опрос, выполнение практических заданий из УМК (С-8)	Научиться формулировать и доказывать теорему о площади треугольника. Знать формулу площади треугольника. Научиться решать задачи по теме	Коммуникативные: развивать умение интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми. Регулятивные: оценивать достигнутый результат. Познавательные: уметь выводить следствия из имеющихся в условии задачи данных	Формирование положительного отношения к обучению, желания приобрести новые знания, умения	Пункт 100, вопрос 7, № 1020 бв, 1021, 1023		
29		Теоремы синусов и косинусов	Формирование у учащихся навыков рефлексивной деятельности: составление опорного конспекта, индивидуальный опрос по заданию	Научиться формулировать и доказывать теоремы синусов и косинусов, проводить доказательства теорем и применять ее для нахождения элементов треугольника, решать задачи по теме	Коммуникативные: учиться переводить конфликтную ситуацию в логический план и разрешать ее как задачу через анализ условий. Регулятивные: определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного	Формирование устойчивой мотивации к обучению	Пункт 101-102, вопрос 8, № 1025 б дж		

			ямизУМК(С-					
--	--	--	------------	--	--	--	--	--

			9)		результата. Познавательные: уметь заменять термины определениями	и закреплению этого		
30		Решение треугольников.	Формирование учащимися навыков самодиагностирования и взаимоконтроля: фронтальный опрос, выполнение практических заданий из УМК (С-10)	Научиться выводить теоремы синусов и косинусов. Познакомиться с выводом формулы для вычисления площади параллелограмма. Научиться решать задачи по теме	Коммуникативные: проявлять готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей (групповой) позиции. Регулятивные: составлять план и последовательность действий. Познавательные: уметь выводить следствия из имеющихся в условии задачи данных	Формирование навыков организации и управления своей деятельностью	Пункт 103, вопрос 10, 11, № 1027, 1028, 1031 а в	
31		Решение треугольников. Исследовательские задачи.	Формирование у учащихся деятельности способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: работа по алгоритму действий, индивидуальный опрос заданиями из УМК (С-11)	Осваивать способы решения треугольников. Научиться решать треугольники по двум сторонам и углу между ними; по стороне и прилежащим к ней углам; по трем сторонам	Коммуникативные: интересоваться чужим мнением и высказывать свое. Регулятивные: ставить учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно. Познавательные: выделять формальную структуру задачи	Формирование навыков работы по алгоритму	№ 1034	
32		Нахождение элементов треугольника	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т. д.): составление опорного конспекта, фронтальный опрос, выполнение практических заданий из УМК (Т-5)	Научиться формулировать и доказывать теоремы синусов и косинусов; формулы для вычисления площадей треугольников и параллелограмма. Познакомиться с методами измерения работности. Научиться решать задачи по теме	Коммуникативные: уметь слушать и слышать друг друга; достаточно полно и точно сформулировать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации. Регулятивные: предвосхищать результаты и уровень усвоения (отвечать на вопрос «какой будет результат?»). Познавательные: выделять объекты и процессы с точки зрения целого и частей	Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения	№ 1025 е з	
33		Решение задач по теме «Соотношения между сторонами и углами треугольника»	Формирование у учащихся способностей к рефлексии коррекционно-контрольного типа и реализации коррекционной нормы (фиксирования собственных затруднений в учебной деятельности): выполнение практических заданий из УМК (РТ: с. 18-25)	Знать понятие угла между векторами. Научиться формулировать определение скалярного произведения векторов, решать задачи по теме	Коммуникативные: проявлять готовность к адекватной реакции на нужды других, оказывать помощь эмоциональную поддержку партнерам. Регулятивные: проектировать маршрут преодоления затруднений в обучении через включение в новые виды деятельности и формы сотрудничества. Познавательные: восстанавливать предметную ситуацию, описанную в задаче, путем переформулирования, упрощенного пересказа текста, с выделением только существенной для решения задачи информации	Формирование навыков составления алгоритма выполнения задания, навыков выполнения творческого задания	№ 1031	
34		Угол между векторами. Скалярное произведение векторов	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т. д.): составление опорного конспекта, фронтальный опрос, выполнение практических заданий из УМК (Т-6)	Научиться формулировать и доказывать теорему о скалярном произведении двух векторов в координатах, решать задачи по теме	Коммуникативные: демонстрировать способность к эмпатии, стремление устанавливать доверительные отношения взаимопонимания. Регулятивные: осознавать самого себя как движущую силу своего научения, свою способность к мобилизации сил и энергии, волевому усилению — выбору в ситуации мотивационного конфликта, к преодолению препятствий. Познавательные: выбирать вид графической модели, адекватной выделенным смысловым единицам	Формирование потребности в приобретении мотивации и процесса образования	Пункты 105, 106, № 1040, 1042	

35		Свойства скалярного произведения	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.): построение алгоритма	Научиться формулировать и доказывать теорему о скалярном произведении двух векторов в координатах. Познакомить с свойствами скалярного произведения	Коммуникативные: проявлять уважительное отношение к партнерам, внимание к личностному и другому, адекватное межличностное восприятие. Регулятивные: предвосхищать	Формирование умения контролировать процесс	Пункт 107, 108, вопросы 17-20, №	
----	--	----------------------------------	---	---	---	--	----------------------------------	--

		- ния	действий,- работа с демонстрационным материалом, опрос по теоретическому материалу по заданиям из УМК (С-12)	векторов. Научиться решать задачу по теме	результату уровня усвоения (отвечать на вопрос «какой будет результат?»). Познавательные: выбирать знаково-символические средства для построения модели	цесс и результат деятельности	10446, 10476	
36		Применение свойств скалярного произведения векторов	Формирование у учащихся способностей к рефлексии коррекционно-контрольного типа и реализации коррекционной нормы (фиксирование особенностей затруднений в учебной деятельности): опрос по теоретическому материалу, выполнение практических заданий, работа с раздаточным материалом по заданиям из УМК (С-13)	Знать формулировать определение скалярного произведения векторов. Научиться формулировать доказывать теорему о скалярном произведении двух векторов в координатах, формулировать и применять свойства скалярного произведения векторов при решении задач	Коммуникативные: описывать содержание совершаемых действий с целью ориентации предметно-практической или иной деятельности. Регулятивные: составлять план и последовательность действий. Познавательные: выражать смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки)	Формирование навыков анализа, творческой инициативности и активности	Задание в тетради	
37		Обобщение знаний по теме «Скалярное произведение»	Формирование у учащихся навыков рефлексивной деятельности: индивидуальный опрос, выполнение практических заданий из УМК (МД-2)	Знать формулировать определение скалярного произведения векторов; теорему о скалярном произведении двух векторов в координатах с доказательством; свойства скалярного произведения векторов; теорему о площади треугольника; теоремы синуса и косинуса. Решать задачи по изученной теме	Коммуникативные: использовать адекватные языковые средства для отображения своих чувств, мыслей и побуждений. Регулятивные: вносить коррективы и доп. выполнения в своих действиях в случае расхождения эталона, реального действия и его продукта. Познавательные: выражать структуру задачи разными средствами	Формирование познавательного интереса	№ 1049, 1050, 1052	
38		Контроль - ная работа №3 «Соотношения между сторонами и углами, скалярное произведение»	Формирование у учащихся умений осуществления функций контроля; контроль за работой по контролю изученных понятий: написание контрольной работы	Научиться применять теоретический материал, изученный на предыдущих уроках, на практике	Коммуникативные: регулировать собственную деятельность посредством письменной речи. Регулятивные: проектировать маршрут преодоления затруднений в обучении через включение в новые виды деятельности и формы сотрудничества. Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задачи	Формирование навыков самоанализа и самоконтроля	Повторить теорию по теме	
Длина окружности и площадь круга (12 часов)								
39		Правильный многоугольник	Формирование у учащихся умений построения реализационных знаний (понятий, способов действий и т. д.): составление опорного конспекта, выполнение практических заданий из УМК (Т-7)	Познакомиться с понятием <i>правильный многоугольник</i> и связанными с ним понятиями. Научиться выводить формулы для вычисления угла правильного «-угольника, решать задачи по теме	Коммуникативные: учиться разрешать конфликты — выявлять, идентифицировать проблемы, искать и оценивать альтернативные способы разрешения конфликта, принимать решение и реализовывать его. Регулятивные: вносить коррективы и доп. выполнения в составленные планы. Познавательные: создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста	Формирование положительного отношения к учению, желания приобретать новые знания, умения	Пункт 109, вопросы 1, 2, №1081 вг, 1083 бг	

40	Окруж- ность, описанна	Формирование учащихся деятель- ных способностей и способностей структури-	Научиться формулировать и доказывать те- оремы в окружностях: описанной около правильного многоугольника и	<i>Коммуникативные:</i> уметь брать на себя инициативу в организации совместного действия. <i>Регулятивные:</i> осознавать самого себя	Формировани- е положительн	Пункты 110, 111, вопросы
----	------------------------------	---	--	--	----------------------------------	--------------------------------

		яколо и вписанная в правильный многоугольник	рованию и систематизации изучаемого предметного содержания: работы опорными конспектами, фронтальный опрос по заданиям из УМК (С-14)	вписанной в правильный многоугольник, решить задачу по теме	как движущую силу своего научения, свою способность к мобилизации сил и энергии, волевому усилию — к выбору в ситуации мотивационного конфликта, к преодолению препятствий. <i>Познавательные</i> : выделять количественные характеристики объектов, заданные словами	ого отношения кучению, познавательной деятельности, желания приобрести новые знания, умения, совершенствовать имеющиеся	3,4, №1084б гд е, 1085, 1086	
41		Формулы площади правильного многоугольника, стороны радиуса	Формирование у учащихся умения построения и реализации (понятий, способов действий и т.д.): работы с демонстрационным материалом, опрос по теоретическому материалу по заданиям из УМК (С-15)	Познакомиться с выводом формул, связывающих радиусы вписанной и описанной окружности с стороной правильного многоугольника. Научиться решать задачи по теме	<i>Коммуникативные</i> : учиться разрешать конфликты — выявлять, идентифицировать проблемы, искать и оценивать альтернативные способы разрешения конфликта, принимать решение и реализовывать его. <i>Регулятивные</i> : определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата. <i>Познавательные</i> : проводить анализ способов решения задачи с точки зрения их рациональности и экономичности	Формирование желания осознать свои трудности и стремиться к их преодолению; проявлять способность к самооценке своих действий, поступков	Пункт 112, вопросы 5,6, №1087(3,5), 1088(2,5), 1093	
42		Решение задач по теме «Правильный многоугольник»	Формирование у учащихся способностей к рефлексии коррекционно-контрольного типа и реализации коррекционной нормы (фиксирования собственных затруднений в учебной деятельности): построение алгоритма действий, фронтальный опрос по заданиям из УМК (С-16)	Познакомиться с способами построения правильных многоугольников. Научиться выводить формулы для вычисления площади правильного многоугольника, его стороны радиуса описанной и описанной окружностей, формулу, выражающую площадь треугольника через периметр радиуса вписанной окружности, строить правильные многоугольники, решать задачи по теме	<i>Коммуникативные</i> : проявлять готовность адекватно реагировать на нужды других, оказывать помощь эмоциональную поддержку партнерам. <i>Регулятивные</i> : проектировать маршрут преодоления затруднений в обучении через включение в новые виды деятельности и формы сотрудничества. <i>Познавательные</i> : восстанавливать предметную ситуацию, описанную в задаче, путем переформулирования, упрощенного пересказа текста, с выделением только существенной для решения задачи информации	Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению нового	Пункт 113, вопросы 6,7, №1094а г, 1095	
43		Длина окружности	Формирование у учащихся умения построения и реализации (понятий, способов действий и т.д.): составление опорного конспекта, выполнение практических заданий из УМК (С-16)	Познакомиться с выводом формулы, выражающей длину окружности через ее радиус, и формулы для вычисления длины дуги окружности с заданной градусной мерой. Научиться решать задачи по теме	<i>Коммуникативные</i> : использовать адекватные языковые средства для отображения своих чувств, мыслей и побуждений. <i>Регулятивные</i> : ставить учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно. <i>Познавательные</i> : выбирать, сопоставлять и обосновывать способы решения задачи	Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности	Пункт 114, №1106, 1107, 1109	

44		Решение задач по теме «Длина	Формирование у учащихся навыков самодиагностирования и взаимоконтроля: отработка алгоритма действий, опрос по	Познакомиться с выводом формулы, выражающей длину окружности через ее радиус. Научиться выявлять	<i>Коммуникативные:</i> уметь переводить конфликтную ситуацию в логический план и разрешать ее как задачу через анализ условий.	Формирование навыков организации и анализа своей	№1111, 1113	
----	--	------------------------------	---	--	---	--	-------------	--

		окружности»	теоретическому материалу задания из УМК (РТ: с. 32-37)	водить формулу для вычисления длины дуги окружности заданной градусной мерой, решать задачу по теме	<i>Регулятивные:</i> проектировать маршрут преодоления затруднений в обучении через включение в новые виды деятельности и формы сотрудничества. <i>Познавательные:</i> выбирать смысловые единицы текста и устанавливать отношения между ними	деятельности		
45		Площадь круга и кругового сектора	Формирование у учащихся умения построения реализованных знаний (понятий, способов действий и т.д.): составление опорного конспекта, фронтальный опрос, выполнение практических заданий из УМК (С-17)	Познакомиться с понятиями <i>круговой сектор</i> и <i>круговой сегмент</i> . Познакомиться с выводом формулы площади кругового сектора и кругового сегмента. Научиться решать задачу по теме	<i>Коммуникативные:</i> с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации. <i>Регулятивные:</i> оценивать достигнутый результат. <i>Познавательные:</i> уметь выбирать общенные стратегии решения задачи	Формирование целевых установок учебной деятельности	Пункты 115, 116, вопросы 11, 12, № 1114, 1116а, б, 1117бв	
46		Решение задачи по теме «Площадь круга и кругового сектора»	Формирование у учащихся навыков самодиагностирования и взаимоконтроля: построение алгоритма действий, фронтальный опрос по заданиям из УМК (Т-8)	Познакомиться с выводом формулы площади круга. Научиться решать задачу по теме	<i>Коммуникативные:</i> уметь слушать и слышать друг друга; с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации. <i>Регулятивные:</i> проектировать маршрут преодоления затруднений в обучении через включение в новые виды деятельности и формы сотрудничества. <i>Познавательные:</i> восстанавливать предметную ситуацию, описанную в задаче, путем переформулирования, упрощенного пересказа текста, с выделением только существенной для решения задачи информации	Формирование навыков анализа, творческой инициативности, активности	№ 1121, 1123, 1124	
47		Исследовательские задачи по теме «Площадь круга и кругового сектора»	Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: индивидуальный опрос, выполнение практических заданий из УМК (МД-3)	Научиться решать задачи на применение формулы для вычисления площади, стороны правильного многоугольника и радиуса вписанной окружности	<i>Коммуникативные:</i> интересоваться чужим мнением и высказывать свое. <i>Регулятивные:</i> принимать познавательную цель, сохранять ее при выполнении учебных действий, регулировать весь процесс их выполнения и четко выполнять требования познавательной задачи. <i>Познавательные:</i> осуществлять поиск и выделение необходимой информации	Формирование положительного отношения к обучению, желания приобретать новые знания, умения	№ 1129а, 1130, 1135	

48		Решение задач с применением теорем об окружностях, на вычисление площади правильно-	Формирование учащимися навыков самодиагностирования и взаимоконтроля: выполнение практических заданий из УМК (РТ: с.38-40)	Научиться решать задачи с применением формул, формулировать определения правильного многоугольника, доказывать теоремы об окружностях, описанной около правильного многоугольника и вписанной в него, выводить и использовать формулы для вычисления площади правильного многоугольника, его стороны и радиуса вписанной окружности	<p>Коммуникативные: проявлять готовность адекватно реагировать на нужды других, оказывать помощь и эмоциональную поддержку партнерам.</p> <p>Регулятивные: предвосхищать результат и уровень усвоения (ответить на вопрос «какой будет результат?»).</p> <p>Познавательные: применять методы информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств</p>	Формирование желания освоить новые виды деятельности, участвовать в творческом, созидательном процессе	№ 1129 в, 1131, 1136	
----	--	---	--	---	--	--	----------------------	--

		ного много-угольника							
49		Решение задач «Длина окружности и площадь круга»	Формирование у учащихся способностей крефлексии коррекционно-контрольного типа реализации нормы (фиксирования собственных затруднений в учебной деятельности): опрос теоретическому материалу, работа с раздаточным материалом из УМК (РТ: с. 41-43)	Научиться решать задачу на построение и правильных многоугольников, формулировать и объяснять понятия длины окружности, площади круга длины дуги и площади кругового сектора, выводить их формулы	<i>Коммуникативные:</i> проявлять уважительное отношение к партнерам, внимание к личности другого, адекватное межличностное взаимодействие. <i>Регулятивные:</i> вносить коррективы в допущения в составленные планы. <i>Познавательные:</i> структурировать знания	Формирование навыков работы по алгоритму	№ 1137, 1138, 1139		
50		Контрольная работа №4 по теме «Длина окружности и площадь круга»	Формирование у учащихся умений осуществлять контроль функции; контроль и самоконтроль изученных понятий: написание контрольной работы	Научиться применять теоретический материал, изученный на предыдущих уроках, на практике	<i>Коммуникативные:</i> регулировать собственную деятельность посредством письменной речи. <i>Регулятивные:</i> проектировать маршрут преодоления затруднений в обучении через ключевые новые виды деятельности и формы сотрудничества. <i>Познавательные:</i> выбирать наиболее эффективные способы решения задачи	Формирование навыков самоанализа и самоконтроля	Повторение теории по теме		
Движения (6 часов)									
51		Отражены плоскости и пространства. Понятие движения. Свойства движения	Формирование у учащихся умений построения реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.): составление опорного конспекта, выполнение практических заданий из УМК (РТ: с. 44-45) Формирование у учащихся деятельности способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: работа с алгоритмом действий, выполнение практических заданий из УМК (С-18)	Познакомиться с понятиями <i>отображения</i> и <i>лоскости на себя и движение</i> . Научиться решать простейшие задачи по теме. Познакомиться с свойствами движений, осевой, центральной симметрии. Научиться решать простейшие задачи по теме	<i>Коммуникативные:</i> уметь с помощью вопросов добывать недостающую информацию. <i>Регулятивные:</i> сличать свой способ действия с эталоном. <i>Познавательные:</i> выбирать наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий. <i>Коммуникативные:</i> планировать общие способы работы. <i>Регулятивные:</i> сличать способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживать отклонения и отличия от эталона. <i>Познавательные:</i> осознанно и произвольно строить речевые высказывания в устной и письменной форме	Формирование навыков осознанного выбора наиболее эффективного способа решения. Формирование устойчивой мотивации к анализу, исследованию	Пункты 117, 118, вопросы 1-6, № 1148а, 1149б		

52		Решение задач потеме «Понятие движения. Осевая центральная симметрия»	Формирование учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: работа с опорными конспектами, опрос по теоретическому материалу по заданиям УМК (П-3)	Научиться формулировать определение параллельного переноса и поворота, осуществлять параллельный перенос и поворот фигур	<p>Коммуникативные: уметь брать на себя инициативу в организации совместного действия.</p> <p>Регулятивные: проектировать маршрут преодоления затруднений в обучении через включение в новые виды деятельности и формы сотрудничества.</p> <p>Познавательные: во время становления предметной ситуации, описанную в задаче, путем переформулирования, упрощенного пересказа текста, с выделением только существенной для решения задачи информации</p>	Формирование желания осознавать свои трудности и стремиться к их преодолению; проявлять способность к самооценке своих действий,	Пункт 118, вопросы 14, 15, №1162, 1163, 1164	
----	--	---	--	--	---	--	--	--

						поступков		
53		Параллельный перенос	Формирование у учащихся умений построения реализационных знаний (понятий, способов действий и т. д.): построение алгоритма действий, фронтальный опрос задания из УМК (С-19)	Познакомиться с понятием <i>параллельный перенос</i> . Познакомиться с утверждением, что <i>параллельный перенос есть движение</i> . Научиться решать простейшие задачи по теме	Коммуникативные: уметь с помощью вопросов добывать недостающую информацию. Регулятивные: сравнивать способности результатов своих действий с заданным эталоном, обнаруживать отклонения и отличия от эталона. Познавательные: понимать и адекватно оценивать язык средств массовой информации	Формирование желания осваивать новые виды деятельности, участвовать в творческом, созидательном процессе	Практическая работа, пункт 120	
54		Поворот	Формирование у учащихся умений построения реализации новых знаний (понятий, способов действий и т. д.): составление опорного конспекта, фронтальный опрос задания из УМК (С-20) Формирование у учащихся навыков рефлексивной деятельности: работа алгоритмом действий, индивидуальный опрос задания из УМК (Т-9)	Познакомиться с понятием <i>поворот</i> . Освоить правила построения геометрических фигур с использованием поворота. Познакомиться с утверждением, что <i>поворот есть движение</i> . Научиться решать простейшие задачи по теме. Научиться формулировать понятия параллельного переноса и поворота, использовать правила построения геометрических фигур с использованием параллельного переноса и поворота при решении конкретно-практических задач	Коммуникативные: учиться переводить конфликтную ситуацию в логический план и решать ее как задачу через анализ условий. Регулятивные: ставить учебную задачу на основе отнесения к тому, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно. Познавательные: уметь выбирать обобщенные стратегии решения задачи Коммуникативные: адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции. Регулятивные: проектировать маршрут преодоления затруднений в обучении через включение в новые виды деятельности и формы сотрудничества. Познавательные: восстанавливать предметную ситуацию, описанную в задаче, путем переформулирования, упрощенного пересказа текста, с выделением только существенной для решения задачи информации	Формирование умения нравственно-этического оценивания усваиваемого содержания, формирование умения контроля процесса и результата деятельности	Пункт 121, вопросы 16, 17, №1166б, 1167	
55		Решение Задач	Формирование у учащихся деятельности способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: работа опорными конспектами, фронтальный опрос задания из УМК (РТ: с. 45-47)	Научиться объяснять понятия движения, осевой и центральной симметрии, параллельного переноса и поворота, иллюстрировать правила построения геометрических фигур с использованием осевой и центральной симметрии, параллельного переноса и поворота, решать простейшие задачи по теме	Коммуникативные: интересоваться чужим мнением и высказывать свое. Регулятивные: принимать познавательную цель, сохранять ее при выполнении учебных действий, регулировать весь процесс их выполнения и четко выполнять требования познавательной задачи. Познавательные: выбирать основания и критерии для сравнения, сериации, классификации объектов	Формирование навыков самоанализа и самоконтроля	№1172, 1174б, 1183	

56		Решение задач по теме «Виды движения»	Формирование у учащихся навыков самодиагностирования и взаимоконтроля: индивидуальный опрос, выполнение практических заданий из УМК (МД-4), (РТ: с. 47-48) Формирование у учащихся навыков рефлексивной деятельности: построение алгоритма действий, выполнение практических заданий из УМК	Научиться объяснять, какова связь между движением и наложением, иллюстрировать новые виды движений, в том числе с помощью компьютерных программ, решать задачи по изученной теме Научиться объяснять, что такое отображение плоскости на себя в каком случае оно называется движением плоскости, решать задачи по изученной теме	Коммуникативные: вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем. Регулятивные: предвосхищать временные характеристики достижения результата (ответить на вопрос «когда будет результат?»). Познавательные: устанавливать причинно-следственные связи Коммуникативные: проявлять готовность адекватно реагировать на нужды других, оказывать помощь эмоциональную поддержку партнерам. Регулятивные: предвосхищать результаты уровня усвоения (ответить на вопрос	Формирование навыков анализа, творческой инициативности и активности Формирование устойчивой и мотивации к анализу, исследо-		
----	--	---------------------------------------	--	---	---	---	--	--

					«какой будет результат?»).	ванию		
					Познавательные: составлять целое из частей, самостоятельно достраивая, восполняя недостающие компоненты			
Начальные сведения из стереометрии (4 часа)								
57		Многогранники	Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: индивидуальный опрос, составление опорного конспекта	Научиться формулировать и обосновывать утверждения о свойствах диагоналей параллелепипеда и оквадрата диагонали прямоугольного параллелепипеда	Коммуникативные: демонстрировать способность к эмпатии, стремление устанавливать доверительные отношения взаимопонимания. Регулятивные: выделять и осознавать то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознавать качество уровня усвоения. Познавательные: самостоятельно создавать алгоритмы деятельности при решении проблем творческого и поискового характера		Пункт 122, 123, № 1184	
58		Призма. Параллелепипед, пирамида.	Формирование у учащихся навыков рефлексивной деятельности: фронтальный опрос, выполнение практических заданий ЗУМК	Научиться распознавать многогранники и их элементы, решать простейшие задачи	Коммуникативные: описывать содержание совершаемых действий с целью ориентации предметно-практической или иной деятельности. Регулятивные: определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата. Познавательные: выделять и формулировать проблему	Формирование устойчивой мотивации к анализу, исследованию	Пункт 124, 125, 128, № 1185	
59		Цилиндр, конус	Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: индивидуальный опрос, составление опорного конспекта	Научиться распознавать тела и поверхности вращения, их элементы.	Коммуникативные: демонстрировать способность к эмпатии, стремление устанавливать доверительные отношения взаимопонимания. Регулятивные: выделять и осознавать то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознавать качество уровня усвоения. Познавательные: самостоятельно создавать алгоритмы деятельности при решении проблем творческого и поискового характера		Пункт 129, 130, № 1212, 1214	
60		Сфера, шар	Формирование у учащихся навыков рефлексивной деятельности: фронтальный опрос, выполнение практических заданий ЗУМК	Научиться распознавать на рисунках призму, параллелепипед, пирамиду, цилиндр, конус, шар и их элементы, решать простейшие задачи	Коммуникативные: описывать содержание совершаемых действий с целью ориентации предметно-практической или иной деятельности. Регулятивные: определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата. Познавательные: выделять и формулировать проблему	Формирование устойчивой мотивации к анализу, исследованию	Пункт 131, № 1215, 1216	
Итоговое повторение (8 часов)								
61		Об аксиомах планиметрии	Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: индивидуальный опрос, составление опорного конспекта	Познакомиться с аксиомами, положенными в основу изучения курса геометрии. Познакомиться с основными этапами развития геометрии. Решать задачи курса геометрии 7—9 классов	Коммуникативные: демонстрировать способность к эмпатии, стремление устанавливать доверительные отношения взаимопонимания. Регулятивные: выделять и осознавать то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознавать качество уровня усвоения. Познавательные: самостоятельно создавать алгоритмы деятельности при решении проблем творческого и поискового характера	Формирование навыков работы по алгоритму	Повторить главы I, IV	

62		Начальные геометрические сведения. Параллельность	Формирование у учащихся навыков рефлексивной деятельности: фронтальный опрос, выполнение практических заданий из УМК (Т-10)	Познакомиться с основными этапами развития геометрии. Решить задачи курса геометрии 7—9 классов и старейшие задачи исторической геометрии	Коммуникативные: описывать содержание совершаемых действий с целью ориентации предметно-практической или иной деятельности. <i>Регулятивные:</i> определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата. Познавательные:	Формирование устойчивой мотивации к анализу, исследованию	Решить задачи типа №9 из сборника вариантов	
----	--	---	---	---	---	---	---	--

		радельн е прямые . Повторе- ние			выделять формулировать проблему	ванию	ГИА	
63		Треуголь- ники. Решение треуголь- ников. Повто- рение	Формирование у учащихся на- выков самодиагностирования и в займа контроля: индивидуальный опрос, работа по алго- ритму действий	Научиться применять на практикете оретический материал по теме «Треугольники. Решение треугольников. Повто- рение»: классифицировать треугольники по углам сторон, формулировать три признака равенства треугольников, формулирова- ть и применять на практике свойства равнобе- дренного и прямоу- гольного тре- угольников, применять вышеперечисленны е факты при решении геометрических задач, находить стороны прямоугольного треугольника по теореме Пифагора	Коммуникативные: использовать адекватные языковые средства для описания своих чувств, мыслей и побуждений. Регулятивные: с тавить учебную задачу на основании отношения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвест- но. Познавательные: определять основную и втор- степенную информацию	Формировани е познавательн ого интереса	Повторить главы II, IV, решить за- дания с сайта ФИПИ	
64		Треуголь- ники. Теоремы треуголь- ников. Решение треугольни- ков. Повто- рение	Формирование у учащихся способ- ностей к рефлексии и коррекционно - контрольного типа и реализации коррекци- онной нормы (фиксирования собственных затруднений в учебной деятельности): выполнение практических заданий из УМК (Т-11)	Научиться применять на практикете оретический материал по теме «Треугольники. Решение треугольников. Повто- рение»: классифици- ровать треугольники по углам сторон, формулировать три признака равенства треугольников, формулирова- ть и применять на практике свойства равнобедренного и прямоу- гольного треугольников, применять вышеперечис- - ленные факты при решении геометрических задач, находить стороны прямоугольного треугольника по теореме Пифагора	Коммуникативные: обмениваться знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений. Регулятивные: с- личать способы результата своих действий с заданным эталоном, обнаруживать отклонения и отличия от эталона. Познавательные: выделять общее и частное, целое и часть, общее и различное в изучаемы х объектах; классифици- ровать объекты	Формировани е навыков анализа, сопос- тавления, сравнени я	Решить 10 задач с сайта ФИПИ	
65		Окруж- ность. Повто- рение	Формирование у учащихся на- выков самодиагностирования и в займа контроля: выполнение тестов, зачетной работы по материалам УМК (Т-12)	Научиться применять на практикете оретический материал по теме «Окруж- ность. Повто- рение»: находить одну из отрезков касательных, проведенных из одной точки по заданному радиусу окружности, центральные и вписанные углы по отношению дуг окружности, отрезки пересекаю- щихся хорд окружности, используя теорему о произведе- нии отрезков пересекаю- щихся хорд	Коммуникативные: уметь с помощью вопросов добывать недостаю- щую информацию. Регулятивные: осознавать самого себя как движущую силу своего научения, свою способность к преодоле- нию препятствий и самокоррек- ции. Познавательные: уст- навливать анalogии	Формирован ие целевых успе- шностей учеб- ной деятель- ности	№644, 683, 707, главы V III, XII	

66		<p>Четырех-угольники Много-угольники .</p>	<p>Формирование учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: работа с опорным конспектом, выполнение практических заданий</p>	<p>Научиться применять на практике теоретический материал по теме «Четырехугольники. Многоугольники. Повторение»: классифицировать четырехугольники и многоугольники, называть определение параллелограмма, ромба, прямоугольника, квадрата, трапеции, формулировать их свойства и признаки, применять определения, свойства и признаки при решении геометрических задач, изображать чертеж по условию задачи</p>	<p>Коммуникативные: определять цели и функции участников, способы взаимодействия. Регулятивные: определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата. Познавательные: выполнять учебные задачи, не имеющие однозначного решения</p>	<p>Формирование навыков работы по алгоритму</p>	<p>Повторить главы IX, X, XIII</p>	
----	--	--	---	---	---	---	------------------------------------	--

67		Итоговая контрольная работа	Формирование у учащихся умений осуществлять контроль функции; контроль самоконтроль изученных понятий: написание контрольной работы	Применять теоретический материал, изученный за курс геометрии в средней школе, на практике	Коммуникативные: с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации. Регулятивные: самостоятельно формулировать познавательную цель и строить действия в соответствии с ней. Познавательные: уметь осуществлять синтез как составление целого из частей	Формирование навыков составления алгоритма выполнения задания, навыков выполнения творческого задания	№990, 995	
68		Разбор и решение варианта ОГЭ	Формирование у учащихся умения осуществлять контроль функции; контроль самоконтроль изученных понятий: написание контрольной работы	Применять теоретический материал, изученный за курс геометрии в средней школе, на практике	Коммуникативные: регулировать собственную деятельность посредством письменной речи. Регулятивные: проектировать маршрут преодоления затруднений в обучении через ключевые виды деятельности и формы сотрудничества. Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задачи	Формирование навыков самостоятельного контроля	Работа по вариантам ОГЭ	

Основной учебник

Атанасян Л.С., Бутузов В.Ф. и др. Геометрия 7 – 9. Учебник для общеобразовательных учреждений. М.: Просвещение, 2014.

Литература для учителя

1. Бабанский Ю.К. Рациональная организация учебной деятельности.- М.: Знание, 1981.
2. Бухвалов В.А. Развитие учащихся в процессе творчества и сотрудничества. /М.: Центр «Педагогический поиск», 2000.
3. Звавич Л.И., Шляпочник Л.Я., Чинкина М.В.. Геометрия 8 – 11 классы. М.: Дрофа, 2000.
4. Зив Б.Г., Мейлер В.М., Баханский А.Г. Задачи по геометрии для 7-11 классов. Книга для учителя. М.: Просвещение, 1997.
5. Зив Б.Г., Мейлер В.М., Баханский А.Г. Задачи по геометрии 7-11. М.: Просвещение, 2000. Зив Б.Г.. Дидактические материалы по геометрии 9 класс. М.: Просвещение, 1998.
6. Медяник А.И.. Контрольные и проверочные работы по геометрии 7 – 11 классы. Методическое пособие. М.: Дрофа, 2011.
7. Программы для общеобразоват. школ, гимназий, лицеев: Математика. 5-11 кл. /Сост. Г.М.Кузнецова, Н.Г.Миндюк.- 3-е изд., стереотип. – М.: Дрофа, 2004.
8. Фридман Л.М. Психолого-педагогические основы обучения математике в школе: Учителю математики о психологии.- М.: Просвещение, 1983.
9. Фридман Л.М. Учись учиться математике.- М.: Просвещение, 1985.

Литература для учащихся

1. Атанасян Л.С., Бутузов В.Ф. и др. Геометрия 7 – 9. Учебник для общеобразовательных учреждений. М.: Просвещение, 2014.
2. Зив Б.Г., Мейлер В.М., Баханский А.Г. Задачи по геометрии для 7-11 классов. Книга для учителя. М.: Просвещение, 1997.
3. Зив Б.Г., Мейлер В.М., Баханский А.Г. Задачи по геометрии 7-11. М.: Просвещение, 2000.
4. Зив Б.Г.. Дидактические материалы по геометрии 9 класс. М.: Просвещение, 2010.
5. Крамор В.С. Повторяем и систематизируем школьные курсы геометрии. М.: Просвещение, 1992
6. Кулагин Е.Д., Норин В.П., Федин С.Н., Шевченко Ю.А. 3000 конкурсных задач по математике. М.: Рольф, 2011