

Муниципальное общеобразовательное бюджетное учреждение
Магдагачинская средняя общеобразовательная школа № 3

Рассмотрено
на заседании МО
рук. МО Н.Н.Войтих

«22» 08 2021 г.

«Согласовано»
заместитель директора
по учебно-воспитательной работе

М.Н.Щеблыкина

«21» 08 2021 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПО ГЕОМЕТРИИ
УЧЕНИЦЫ 9 КЛАССА БЕРЕЗИНОЙ ВИКТОРИИ
НА 2021/2022 УЧЕБНЫЙ ГОД (ФГОС)
(НАДОМНОЕ ОБУЧЕНИЕ)**

(Л.С. Атанасян, геометрия 9 кл. : учебник для
общеобразовательных учреждений/ - М. : Просвещение, 2019. - 383 с.
: ил. Рекомендовано Министерством образования и науки РФ)



Разработчик программы
учитель математики
Шимохина Оксана Леонидовна
педагогический стаж 23 года,

2021 – 2022 у. г.

Учебно-тематическое планирование по геометрии

Класс: 9

Учитель: Шимохина Оксана Леонидовна

Количество часов: 64; в неделю – 2 ч.

Плановых контрольных уроков: 5.

Промежуточная аттестация: 1

Планирование составлено на основе учебного плана МОБУ Магдагачинской СОШ №3.

Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение образовательного процесса

Литература для учащихся:

1. Геометрия, 7-9: Учеб. для общеобразоват. учреждений / Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, С.Б. Кадомцев и др. - М.: Просвещение, 2019.

Литература для учителя:

1. Геометрия, 7-9: Учеб. для общеобразоват. учреждений / Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, С.Б. Кадомцев и др. - М.: Просвещение, 2019.
2. Изучение геометрии в 7,8,9 классах: Метод. рекомендации к учеб. : Кн. для учителя / Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, Ю.А. Глазков и др. – М.: Просвещение, 2016.
3. Геометрия. Самостоятельные и контрольные работы. 7 – 9 классы. Пособие для учителей общеобразоват. учреждений /М.А.Иченская. – М.: Просвещение, 2018.
4. Геометрия. Тематические тесты. 9 класс / Т.М.Мищенко, А.Д.Блинков. – М.: Просвещение, 2018.

Электронные образовательные ресурсы:

1. «Математика, 5 – 11 кл. Практикум».
2. «Живая математика».

Оборудование и приборы

Компьютер, проектор, экран, линейка, циркуль, учебные плакаты по математике.

Настоящая программа по геометрии для основной общеобразовательной школы 9 класса составлена на основе федерального компонента государственного стандарта основного общего образования, примерных программ по математике, примерной программы общеобразовательных учреждений по геометрии 7–9

классы, к учебному комплексу для 7-9 классов (авторы Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, С.В. Кадомцев и др., составитель Т.А. Бурмистрова – М: «Просвещение», 2017) и на основе учебного плана МОБУ Магдагачинской СОШ №3.

Планируемые результаты изучения курса.

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

личностные:

- формирование ответственного отношения к учению, готовности 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, инициативу, находчивость, активность при решении геометрических задач;
- умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;
- способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений;

Личностные результаты отражают сформированность, в том числе в части:

1. Гражданского воспитания

формирование активной гражданской позиции, гражданской ответственности, основанной на традиционных культурных, духовных и нравственных ценностях российского общества;

2. Патриотического воспитания

ценностного отношения к отечественному культурному, историческому и научному наследию, понимания значения математической науки в жизни современного общества, способности владеть достоверной информацией о передовых достижениях и открытиях мировой и отечественной математики, заинтересованности в научных знаниях об устройстве мира и общества;

3. Духовно-нравственного воспитания

представления о социальных нормах и правилах межличностных отношений в коллективе, готовности к разнообразной совместной деятельности при выполнении учебных, познавательных задач, выполнении экспериментов, создании учебных проектов, стремления к взаимопониманию и взаимопомощи в процессе этой учебной деятельности; готовности оценивать своё поведение и поступки своих товарищей с позиции нравственных и правовых норм с учётом осознания последствий поступков;

5. Физического воспитания, формирования культуры здоровья и эмоционального благополучия

осознания ценности жизни, ответственного отношения к своему здоровью, установки на здоровый образ жизни, осознания последствий и неприятия вредных привычек, необходимости соблюдения правил безопасности в быту и реальной жизни;

6. Трудового воспитания

коммуникативной компетентности в общественно полезной, учебно- исследовательской, творческой и других видах деятельности; интереса к практическому изучению профессий и труда различного рода, в том числе на основе применения предметных знаний, осознанного выбора индивидуальной траектории продолжения образования с учётом личностных интересов и способности к предмету, общественных интересов и потребностей;

7. Экологического воспитания

экологически целесообразного отношения к природе как источнику Жизни на Земле, основе её существования, понимания ценности здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к собственному физическому и психическому здоровью, осознания ценности соблюдения правил безопасного поведения при работе с веществами, а также в ситуациях, угрожающих здоровью и жизни людей;

способности применять знания, получаемые при изучении предмета, для решения задач, связанных с окружающей природной средой, повышения уровня экологической культуры, осознания глобального характера экологических проблем и путей их решения посредством методов предмета; экологического мышления, умения руководствоваться им в познавательной, коммуникативной и социальной практике

8. Ценностей научного познания

Мировоззренческих представлений, соответствующих современному уровню развития науки и составляющих основу для понимания сущности научной картины мира; представлений об основных закономерностях развития природы, взаимосвязях человека с природной средой, о роли предмета в познании этих закономерностей;

познавательных мотивов, направленных на получение новых знаний по предмету, необходимых для объяснения наблюдаемых процессов и явлений; познавательной и информационной культуры, в том числе навыков самостоятельной работы с учебными текстами, справочной литературой, доступными техническими средствами информационных технологий; интереса к обучению и познанию, любознательности, готовности и способности к самообразованию, исследовательской деятельности, к осознанному выбору направленности и уровня обучения в дальнейшем;

метапредметные:

регулятивные универсальные учебные действия:

- 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;
- понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;
- умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;
- умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;

познавательные универсальные учебные действия:

- осознанное владение логическими действиями определения понятий, обобщения, установления аналогий, классификации на основе самостоятельного выбора оснований и критериев, установления родовидовых связей;
- умение устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и выводы;
- умение создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- формирование и развитие учебной и общепользовательской компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ-компетентности);
- формирование первоначальных представлений об идеях и о методах математики как универсальном языке науки и техники, 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 (рисунки, чертежи, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
- умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки;
- умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии решения задач;

коммуникативные универсальные учебные действия:

- умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками: определять цели, распределять функции и роли участников, общие способы работы;
- умение работать в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов;
- слушать партнера;
- формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение;

предметные:

- овладение базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания; представление об основных изучаемых понятиях (геометрическая фигура, величина) как важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать реальные процессы и явления;
- умение работать с геометрическим текстом (анализировать, извлекать необходимую информацию), точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи с применением математической терминологии и символики, использовать различные языки математики, проводить классификации, логические обоснования, доказательства математических утверждений;
- овладение навыками устных письменных, инструментальных вычислений;
- овладение геометрическим языком, умение использовать его для описания предметов окружающего мира, развитие пространственных представлений и изобразительных умений, приобретение навыков геометрических построений;
- усвоение систематических знаний о плоских фигурах и их свойствах, умение применять систематические знания о них для решения геометрических и практических задач;
- умение измерять длины отрезков, величины углов;
- умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин с использованием при необходимости справочные материалы и технические средства.

В результате изучения курса геометрии 9 класса обучающиеся должны:

знать/понимать

- существо понятия математического доказательства; примеры доказательств;
- существо понятия алгоритма; примеры алгоритмов;
- как используются математические формулы, уравнения и неравенства; примеры их применения для решения математических и практических задач;
- как математически определенные функции могут описывать реальные зависимости; приводить примеры такого описания;
- как потребности практики привели математическую науку к необходимости расширения понятия числа;
- вероятностный характер многих закономерностей окружающего мира; примеры статистических закономерностей и выводов;
- каким образом геометрия возникла из практических задач землемерия; примеры геометрических объектов и утверждений о них, важных для практики;
- смысл идеализации, позволяющей решать задачи реальной действительности математическими методами, примеры ошибок, возникающих при идеализации;

ГЕОМЕТРИЯ

уметь

- пользоваться языком геометрии для описания предметов окружающего мира;
- распознавать геометрические фигуры, различать их взаимное расположение;
- изображать геометрические фигуры; выполнять чертежи по условию задач; осуществлять преобразования фигур;
- распознавать на чертежах, моделях и в окружающей обстановке основные пространственные тела, изображать их;
- в простейших случаях строить сечения и развертки пространственных тел;
- проводить операции над векторами, вычислять длину и координаты вектора, угол между векторами;
- вычислять значения геометрических величин (длин, углов, площадей, объемов), в том числе: для углов от 0 до 180° определять значения тригонометрических функций по заданным значениям углов; находить значения тригонометрических функций по значению одной из них, находить стороны, углы и площади треугольников, длины ломаных, дуг окружности, площадей основных геометрических фигур и фигур, составленных из них;
- решать геометрические задачи, опираясь на изученные свойства фигур и отношений между ними, применяя дополнительные построения, алгебраический и тригонометрический аппарат, идеи симметрии;
- проводить доказательные рассуждения при решении задач, используя известные теоремы, обнаруживая возможности для их использования;
- решать простейшие планиметрические задачи в пространстве;

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- описания реальных ситуаций на языке геометрии;
- расчетов, включающих простейшие тригонометрические формулы;
- решения геометрических задач с использованием тригонометрии
- решения практических задач, связанных с нахождением геометрических величин (используя при необходимости справочники и технические средства); построений геометрическими инструментами (линейка, угольник, циркуль, транспортир).

Количество учебных недель 34, количество часов в неделю – 2, В связи с учебным графиком работы образовательной организации внесены изменения по количеству часов в рабочей программе. Произошло уменьшение с 68 ч. до 64 ч.

Учебно-тематический план

№	Наименование темы	Кол-во часов	Основные направления воспитательной деятельности
1	Вводное повторение	2	Патриотическое воспитание, трудовое воспитание
2	Глава IX. Векторы	9 часов	Патриотическое воспитание, ценностей научного познания
3	Глава X. Метод координат	11 часов	Гражданское воспитание, патриотическое воспитание
4	Глава XI. Соотношения между сторонами и углами треугольника. Скалярное произведение векторов	12 час	Гражданское воспитание, патриотическое воспитание, физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия
5	Глава XII. Длина окружности и площадь круга	12 часов	Духовно-нравственное воспитание, трудовое воспитание
6	Глава XIII. Движения	9 часов	Духовно-нравственное воспитание, ценностей научного познания
7	Повторение курса планиметрии	8 часов	Гражданское воспитание, патриотическое воспитание
	Контрольная работа 6 (итоговая) в виде теста	1	
	Итого	64 часов	

ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ

Вводное повторение

Глава 9,10. Векторы. Метод координат.

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.

Цель: научить обучающихся выполнять действия над векторами как направленными отрезками, что важно для применения векторов в физике; познакомить с использованием векторов и метода координат при решении геометрических задач.

Вектор определяется как направленный отрезок и действия над векторами вводятся так, как это принято в физике, т. е. как действия с направленными отрезками. Основное внимание должно быть уделено выработке умений выполнять операции над векторами (складывать векторы по правилам треугольника и параллелограмма, строить вектор, равный разности двух данных векторов, а также вектор, равный произведению данного вектора на данное число):

На примерах показывается, как векторы могут применяться к решению геометрических задач. Демонстрируется эффективность применения формул для координат середины отрезка, расстояния между двумя точками, уравнений окружности и прямой в конкретных геометрических задачах, тем самым дается представление об изучении геометрических фигур с помощью методов алгебры.

Глава 11. Соотношения между сторонами и углами треугольника. Скалярное произведение векторов.

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

Цель: развить умение обучающихся применять тригонометрический аппарат при решении геометрических задач.

Синус и косинус любого угла от 0° до 180° вводятся с помощью единичной полуокружности, доказываются теоремы синусов и косинусов и выводится еще одна формула площади треугольника (половина произведения двух сторон на синус угла между ними). Этот аппарат применяется к решению треугольников.

Скалярное произведение векторов вводится как в физике (произведение для векторов на косинус угла между ними). Рассматриваются свойства скалярного произведения и его применение при решении геометрических задач.

Основное внимание следует уделить выработке прочных навыков в применении тригонометрического аппарата при решении геометрических задач.

Глава 12. Длина окружности и площадь круга.

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

Цель: расширить знание обучающихся о многоугольниках; рассмотреть понятия длины окружности и площади круга и формулы для их вычисления.

В начале темы дается определение правильного многоугольника и рассматриваются теоремы об окружностях, описанной около правильного многоугольника и вписанной в него. С помощью описанной окружности решаются задачи о построении правильного шестиугольника и правильного 2 n -угольника, если дан правильный n -угольник.

Формулы, выражающие сторону правильного многоугольника и радиус вписанной в него окружности через радиус описанной окружности, используются при выводе формул длины окружности и площади круга. Вывод опирается на интуитивное представление о пределе: при неограниченном увеличении числа сторон правильного многоугольника, вписанного в окружность, его периметр стремится к длине этой окружности, а площадь — к площади круга, ограниченного окружностью.

Глава 13. Движения.

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

Цель: познакомить обучающихся с понятием движения и его свойствами, с основными видами движений, со взаимоотношениями наложений и движений.

Движение плоскости вводится как отображение плоскости на себя, сохраняющее расстояние между точками. При рассмотрении видов движения основное внимание уделяется построению образов точек, прямых, отрезков, треугольников при осевой и центральной симметриях, параллельном переносе, повороте. На эффективных примерах показывается применение движений при решении геометрических задач.

Понятие наложения относится в данном курсе к числу основных понятий. Доказывается, что понятия наложения и движения являются эквивалентными: любое наложение является движением плоскости и обратно. Изучение доказательства не является обязательным, однако следует рассмотреть связь понятий наложения и движения.

Повторение. Решение задач.

Цель: Повторение, обобщение и систематизация знаний, умений и навыков за курс геометрии 9 класса.

№	Тема урока	Кол-во часов	Дом задание	Дата проведения урока	
				По плану	По факту
	Вводное повторение	2			
1	Многоугольники (определение, свойства, формулы площадей).	1	п15-30 ,№№167, 163, 502	01.09	
2	Окружность, элементы окружности. Вписанная и описанная окружность. Виды углов.	1	п 42-55,№№515, 517,524	06.09	
I	Векторы.	9			
3	Понятие вектора.	1	С 185 п 76-77;?1-5,№740(б), 749, 750 (обр утверждение)	08.09	
4	Откладывание вектора от данной точки	1	С 188 п 78;,№747, 748, 751?-6 стр 204	13.09	
5	Сумма двух векторов	1	Стр191 п 79-80,?-7-10 стр.204 №754, 759(б) (без чертежа),763 (б,в)	15.09	
6	Сумма нескольких векторов	1	Стр. 193 п. 81 ,?-11 стр.204№760, 762(в),774	20.09	
6	Вычитание векторов	1	Стр. 194 п.76-82,?-12,13 стр. 204 № 757,762(д),764(б)767	22.09	
8	Умножение вектора на число.	1	Стр 198 п 83 ,?-14-17 с.205№775, 776(а,в,е), 781(б), 780(а)	27.09	
9	Умножение вектора на число. Решение задач.	1	Стр 198 п 76-83 ,?-1-17 с.205№783, 804	29.09	
10	Применение векторов к решению задач.	1	Стр 198 п 76-84,Разобрать задачу 2 из п84, 788,785	04.10	
11	Средняя линия трапеции. Решение задач.	1	Стр 200 п 85,?-18-20 с.205№787, 794, 796	06.10	
II	Метод координат	11			
12	Разложение вектора по двум неколлинеарным векторам.	1	Стр 218 п 86,№ 911 (в,г), 912(ж,з,е), 916(в,г)	11.10	
13	Координаты вектора.	1	Стр 220 п 76-87?-1-20 с.204-205, ?-1-8 с.236 № 798, 795, 990 (а) (для векторов р и q)	13.10	
14	Решение задач.	1	Стр 185 п 76-87№926 (а,г), 989 (найти только корд векторов), 809, подг. к к/р	18.10	

15	Контрольная работа №1 по теме: «Векторы. Метод координат».	1	Стр 185 п 76-87?-1-8 стр. 236	20.10	
16	Анализ контрольной работы. Простейшие задачи в координатах.	1	Стр. 223 п 88-89 № 935, 952	25.10	
17	Простейшие задачи в координатах.	1	Стр. 223 п 88-89 №947 (б), 949 (а), 951 (б), 953.	27.10	
18	Уравнение окружности.	1	Стр 230 п. 90, 91?-15-17 стр.236 №962, 963, 965, 966 (а,б), 1000	08.11	
19	Уравнение прямой.	1	Стр 230 п. 86-91 № 969 (б), 981, 1002(б)	10.11	
20	Решение задач.	1	Стр 230 п. 90-92?-1-21 стр 236-237 № 972 (б), 979, 984	15.11	
21	Обобщающий урок по теме «Метод координат»	1	Стр 218 п. 86-92, 66-67 №1010(б), 990,958, 914, 945,998	17.11	
22	Контрольная работа №2 по теме: «Простейшие задачи в координатах».	1	Стр 218 п. 86-92, 66-67	22.11	
III	Соотношение между сторонами и углами треугольника	12			
23	Анализ контрольной работы. Синус, косинус, тангенс угла.	1	Стр 239 п 93-94. ?-1-4 стр 253 №1012(для М2, М3), 1013(б,в), 1014(б,в),1015(б)	24.11	
24	Основное тригонометрическое тождество. Формулы приведения.	1	Стр 240 п 93-95, 52, 66,67 №1017(в), 1018(б),1019(г)	29.11	
25	Тригонометрические функции угла	1	Стр 239 п 93-95, п52 №468, 471, 469	01.12	
26	Площадь треугольника. Теорема синусов.	1	Стр 241 п 96-97,89 №1020(а,в),1023	06.12	
27	Теорема косинусов.	1	Стр241 п 96-98 № 1027, 1032	08.12	
28	Решение треугольников.	1	Стр 241 п 96-99 ,№1025(а,д,е,з),	13.12	
29	Решение треугольников.	1	Стр 241 п 96-99 ,1060(г), 1028	15.12	
30	Измерительные работы.	1	Стр 239 п 93-100 № 1034, 1064	20.12	
31	Скалярное произведение векторов	1	Повторить стр 185 п76-89 №1024, 1035	22.12	
32	Скалярное произведение в координатах	1	Стр 248 п 101-102, п 87 № 1039(в,г), 1040(г), 1042(а,б)	27.12	
33	Обобщающий урок по теме «Соотношения между сторонами и углами треугольника»	1	Стр 248 п 101-104 ?-13-20 стр 253 №1044(в), 1047(а), 1054	29.12	
34	Контрольная работа №3 по теме: «Соотношение между сторонами и углами треугольника».	1	Повторить п 39-41, 21, 74-75	12.01	

IV	Длина окружности и площадь круга	12			
35	Анализ контрольной работы. Правильные многоугольники.	1	Стр 258 п 105-106 ?-1-3 стр 270 №1081(а,д),1083(г)1084(а,в), 1129	17.01	
36	Окружность, описанная около правильного многоугольника и вписанная в правильный многоугольник.	1	Стр 258 п 105-107 ?-1-4 стр 270 №1085, 1084	19.01	
37	Нахождение сторон правильного многоугольника через радиусы описанной и вписанной окружностей.	1	Стр 260 п 108, № 1087, 1088, 1094(а,б)	24.01	
38	Площадь правильного многоугольника	1	Стр 260 п 108-109, № 1095, 1096, 1097	26.01	
39	Решение задач по теме «Правильные многоугольники»	1	Стр 264 п 110 №1109(в,г), 1106, 1104(а), 1105(а)	31.01	
40	Длина окружности и площадь круга.	1	Стр 264 п 105-111 № 1114, 1115, 1117(а)	02.02	
41	Площадь кругового сектора.	1	Стр 267 п 110-112, п 105-109 ?-1-12 с.270 №1121, 1128, 1124	07.02	
42	Решение задач.	1	Стр 267 п 105-112 №1107, 1132, 1137	09.02	
43	Решение задач.	1	Стр 258 п 105-112 ?-1-12 с. 270 №1104(г), 1105(б),1116(в)	14.02	
44	Решение задач.	1	Стр 258 п 105-112 № 1125, 1128, 1129	16.02	
45	Обобщающий урок по теме «Длина окружности и площадь круга»	1	Стр 258 п 105-112 № 1132, 1143, 1139	21.02	
46	Контрольная работа №4 по теме: «Длина окружности и площадь круга».	1	Стр 258 п 105-112 Повт п 47	28.02	
V	Движения	9			
47	Анализ контрольной работы. Понятие движения.	1	Стр 273 п 113-114 ?-1-13 стр 281 № 1149 (б), 1148 (б), 1159.	02.03	
48	Симметрия.	1	Стр 273 п 113-114 ?-1-13 стр 281 № 1161, 1174, 1160	09.03	
49	Параллельный перенос.	1	Стр 278 п 116 № 1163(а), 1165, принести циркуль, транспортир	14.03	
50	Поворот.	1	Стр 278 п 116-117, ?-14-17 с.281 №1168,1170(а),	16.03	
51	Решение задач «Поворот.»	1	Стр 278 п 116-117, повт п 113-114 ?-14-17 с.281 №1171(б), 1183	21.03	

52	Решение задач по теме: «Движение»	1	Стр 279 п 113-117 ?-1-10 с.281 № 1219, 1220,	23.03	
53	Решение задач по теме: «Свойства движений»	1	Стр 279 п 113-117 ?-10-17 с.281 № 1221, 1222	04.04	
54	Обобщающий урок по теме «Движение»	1	Стр 279 п 113-117 ?-1-17 с.281 № 1219, 1220, 1221, 1222	06.04	
55	Контрольная работа №5 по теме: «Движения».	1	Стр 279 п 113-117 ?-1-17 с.281 Повт п 27-28	11.04	
	Итоговое повторение курса геометрии 7-9	9			
56	Об аксиомах планиметрии.	1	Подготовить презентацию «об аксиомах планиметрии»	13.04	
57	Начальные геометрические сведения.	1		18.04	
58	Решение задач в координатах.	1		20.04	
59	Промежуточная аттестация.	1		25.04	
60	Теоремы синусов и косинусов	1		27.04	
61	Четырехугольники. Многоугольники..	1		04.05	
62	Параллельные прямые	1		11.05	
63	Треугольники	1		16.05	
64	Итоговое занятие.	1		18.05	

